Prodromus einer Flechtenflora des griechischen Festlandes

von

Dr. J. Steiner.

(Vorgelegt in der Sitzung am 13. Jänner 1898.)

Einleitung.

Seitdem in I.[1] über die Flechten berichtet wurde, welche Dr. Fr. Kerner v. Marilaun in Griechenland sammelte, ist diesem Gegenstande eine erfreuliche Aufmerksamkeit zugewendet worden.

Angeregt durch Hofrath Prof. Dr. Kerner R. v. Marilaun brachte Dr. v. Halácsy von seiner botanischen Reise in Griechenland 1893 auch eine bedeutende Flechtensammlung mit, deren Ergebniss in II. geschildert ist.

Zur gleichen Zeit sowohl, als auch später wieder übergab k. u. k. Oberst Hartl eine Anzahl gelegentlich seiner geographischen Arbeiten in Griechenland gesammelten Flechten dem botanischen Universitätsmuseum, und während der Jahre 1895 und 1896 setzte Herr Constantin Nider, Oberlieutenant im Genie-Corps der k. griechischen Armee, mit anerkennenswerthestem Eifer und Erfolge diese Sammlung fort, so dass er mehrere reiche Flechtensendungen an das botanische Universitätsmuseum gelangen lassen konnte, die nun allerdings seit Sommer 1897 durch die Ungunst der äusseren Verhältnisse, hoffentlich nur auf kurze Zeit, unterbrochen wurden.

Da eine getrennte Bearbeitung des neuen Materiales mehrfach Wiederholung von schon Bekanntem mit sich gebracht

---

[1] Vergleiche die Literaturübersicht am Schlusse.

hätte und anderseits die Fundstellen sich nun in der That über ganz Griechenland (mit Ausschluss der Inseln) erstrecken, habe ich es für angezeigt gehalten, das Neue einer Aufzählung der bisher vom griechischen Festlande bekannten Flechten einzufügen. Um die Übersicht möglichst vollständig zu machen, habe ich auch die durch die Expédition scientifique im Peloponnès III. und die von Unger in Attika IV. gefundenen Flechten, sowie auch einige andere, vereinzelte Angaben, soweit ich dieselben in Erfahrung bringen konnte, aufgenommen.

Es ist wohl kaum nothwendig zu bemerken, dass die aus III. stammenden Namen der Arten der Natur der Sache nach, trotz der Mühe, die auf ihre Entzifferung verwendet wurde, mehrfach unsicher blieben, wie es auch für besondere Fälle im Texte hervorgehoben wird.

Einzelne Flechtenarten aus Griechenland befinden sich gewiss in Privat- oder Instituts-Sammlungen. Mittheilungen in dieser Beziehung würden dankbar angenommen und Verwendung finden.

Herrn Dr. v. Halácsy, der sich um die Kenntniss der griechischen Phanerogamenflora so verdient gemacht, spreche ich auch hier für mehrfache Auskunft, die er mir ertheilte, meinen Dank aus.

Zur leichteren Orientirung über die im Texte genannten Fundorte möge die nachfolgende Zusammenstellung derselben dienen.

Ätolien und Akarnanien.

Messolunghi 4 *m* — Megas Laikos am Trichonis-See 600 *m* — Staktias 715 *m* — Agrinion — Chalkis 917 *m* — Antirrhion — Liapochori 695 *m* — Andronis 1376 *m* — Trikorfon 856 *m* — Dorf Karytsa auf dem Wege von Agrinion nach Karpenísi — Karpenísi — Kaliakuda 2104 *m* — Mikrochori — Panaetolikon 1927 *m* und Rücken des Panaetolikon gegen Kutupa.

Epirus.

Arta — Ilias Epano Petrus nordöstlich von Arta 702 *m* — Kalentíni circa 350 *m* — Tsumérka 2336 *m* — Perísteri 2290 *m* — Kalarrýtae 1140 *m* — Tringía 2200 *m*.

Thessalien.

Oxya 1900 *m* — Kalabaka 250 *m* — Kastraki — Meteora-Klöster — Tyrnavos — Godaman 1420 — Katachloron 984 *m*.

Phokis und Phtiotis.

Palaeocastron Diwri 1100 *m* — Berg beim Dorfe Paliojánitsu 1280 *m* — Mega Isoma 892 *m* — Kallidromon 1314 *m* — Goulinás 1470 *m* — Guiona (Kiona) 2512 *m* — Quelle Schasmada, Südostseite der Guiona 1912 *m* — Quelle Kapsitsa, Südost der Guiona 1200 *m* — Oeta (Katavotra) 2158 *m*.

Attika.

Laurium — Panaríti-Hügel bei Laurium circa 200 *m* — Lulekuki 220 *m* — Sunium — Hymettus 1030 *m* — Pentelikon 1100 *m*.

Argolis.

Argos — Lárissa-Burg bei Argos — Makrioúni nördlich von Larissa — Strecke zwischen Keramídi und Nákowa.

Ätolien und Akarnanien.

Patras — Panachaikon 1927 *m* — Olenos 2224 *m* — Kalavrytae — Kloster Megaspíleion — Chelmos 2355 *m* — Kyllene 2374 *m*.

Ausserdem die aus Messenien und Lakonien durch die Expédition scientifique und aus Attika durch Unger bekannten und im Texte angeführten Fundstellen.

Die vorstehende geographische Übersicht lässt erkennen, dass das bisher gesammelte Flechtenmateriale hauptsächlich der oberen Berg- und der Alpenregion und, wie hinzugefügt werden muss, weitaus vorherrschend dem Gesteine derselben entnommen wurde. Die Thal- und Rindenflora ist viel weniger vertreten, und die eigentliche Küstenflora fehlt, mit Ausnahme der wenigen Angaben aus III., noch vollständig.

Der hervorstechendste Zug des ganzen, bisher bekannten Flechtenbildes ist nun unzweifelhaft ein enger Anschluss an

die Flechtenflora unserer Alpen, je nach dem Gesteine mehr der Kalkzone oder der Centralalpen.

Das unmittelbare Nebeneinander von Kalk- und Kieselflechten ist übrigens gerade in Griechenland ein häufiges, weil der Kalk reichlich Einschlüsse von Hornstein und opalartigem Quarz enthält.

Die hervorgehobene Übereinstimmung mit unserer Bergflora zeigt schon ein Blick auf die artenreicheren Gattungen, so dass sie keiner weiteren Erörterung bedarf. Es machen sich aber auch Eigenthümlichkeiten bemerkbar, von denen mehrere kaum von der Unvollständigkeit des Materiales bedingt sein können.

So treten die lecanorinen Flechten gegenüber den lecideinen, und unter ersteren besonders die Familie der Theloschisteen, sowohl durch die reiche Artenzahl, als durch das massenhafte Auftreten der Individuen, bedeutend in den Vordergrund. Dagegen scheint von den alpinen Thelidien und Polyblastien nur mehr ein recht untergeordneter Rest vorhanden zu sein, eine nicht zu unterschätzende Thatsache, wenn man berücksichtigt, dass diese mit ihren letzten Ausläufern eben noch bis Algier im Süden reichen. Über deren Verbreitung weiter nach Osten ist leider bisher nichts bekannt geworden. Die Aspicilien sind in Griechenland in jeder Hinsicht gut vertreten, dagegen fehlen die Gattungen *Jonaspis* und *Hymenelia* fast ganz. In jeder neuen Sendung erwartete ich *Hymenelia Cantiana* zu finden, die für die südlichen Kalkalpen so charakteristisch ist, aber die Erwartung hat sich bisher nicht erfüllt.

Eine andere Lücke fällt nicht weniger auf, doch mehr in Bezug auf die Flora des Küstenlandes und Dalmatiens. Die Section oder Gattung *Placolecania* Stnr. (Syn. *Ricasolia* Mass.) ist dort gut vertreten; unter dem griechischen Materiale fand ich bisher keine Spur davon, eine Erscheinung, die allerdings möglicherweise mit der Unvollständigkeit derselben, soweit es die tieferen Lagen betrifft, zusammenhängen könnte. Und so liessen sich noch eine Reihe von Thatsachen hervorheben, die alle theils ein charakteristisches Hervortreten, theils ein ebensolches Zurücktreten gewisser Flechtengruppen gegenüber der mitteleuropäischen Flora beweisen.

Allein ausser dem Anschluss an diese weist die nachfolgende Übersicht auch noch andere Züge auf.

Von den neuen Arten sehe ich zunächst ab; von einem wirklichen Endemismus derselben könnte man doch nur da sprechen, wo die weitere Umgebung genügend durchforscht ist, und das ist hier, ganz besonders gegen Osten hin, nicht der Fall. Von *Calopt. (Pyrenod.) variabilis* var. *cinereo-vinosa* Stnr. kann ich anführen, dass die Art nach einem Exemplare, welches mir Dr. Zahlbruckner zu zeigen die Güte hatte, auch in Bosnien vorkommt.

Aber unter den vorhandenen, schon früher bekannten Arten sind mehrere, besonders in den Gattungen *Caloplaca*, *Gyalolechia* und *Lecanora*, welche den Zusammenhang mit der Flora der Mittelmeerländer, sowohl der europäischen, als der afrikanischen Seite, deutlich hervortreten lassen.

Ich hebe von diesen besonders hervor: *Psorot. numidella* v. *Flageyana* Stnr., *Gyalolechia australis* Arld. und *interfulgens* Nyl., die dickkrustigen Formen der *Lecan. (Placod.) circinata* Ach. und *subcircinata* Nyl., *Lecan. (Sphaeroth.) esculenta* Evers, *Lecan. (Placod.) albomarginata* Nyl., *Lecan. sulphurata* Ach., *Lecan. (Asp.) trachytica* Mass. und *platycarpa* Stnr.

Durch das Auffinden der *Lecan. (Sphaeroth.) esculenta* hat der Verbreitungsbezirk dieser Art seine Westgrenze im Pindus erhalten (vergl. Prof. Dr. Kerner R. v. Marilaun im Akadem. Anzeiger, 1896, Nr. V).

Die Flechtensyntrophen sind bisher zu unvollständig und viel zu ungleichmässig berücksichtigt worden, so dass sich über deren Verbreitung kein Bild gewinnen lässt; nur soviel ist sicher, dass sie in der griechischen Flechtenflora reichlich vertreten sind und, wie überall, mit der Höhenlage an Arten und Individuen zunehmen.

Systematische Übersicht der Arten.

Collemeae.

1. **Leptogium intermedium** Arld. Fl. 1867, p. 122.

Auf Erde bei Tyrnavos (Hartl).

2. **Leptogium Massiliense** Nyl. Fl. 1879, p. 354.

Planta sterilis et juvenilis, sed cum Arld. exs. 1083 omnino congruens.

Kleine Fleckchen auf Kalkmergel von Kalarrytae (Halácsy).

3. **Collema granosum** Arld. Jur. (Sep.), p. 280. — Scop. Fl. Carn. 1772, T. II, p. 397 sub *Lichene*.

Selten und steril auf Kalk vom Rücken des Panaetolikon gegen Kutupa (Nider).

4. **Collema furfum** Ach. Univ. p. 650 pp. — Ach. Prodr. p. 132 sub *Lichene*.

Steril auf Kalk vom Olenos II, p. 521 (Halácsy).

f. *conchylobum* Arld. Jur. (Sep.), p. 281. — Flot. Lin. 1850, p. 162 sub *Coll. multifidum* α 1.

Steril auf Kalk von Andronis (Nider).

5. **Collema multifidum** Arld. Jur. (Sep.), p. 281. — Scop. Fl. Carn. 1772, T. II, p. 396 sub *Lichene* p. p.

f. *marginale* Schär. Enum. p. 254. — Huds. Fl. Angl. Ed. 2, p. 534 n. 44 sub *Lichene*.

Bei Gyphto-Castro IV (Unger). — Auf Kalk von Makriouni und der Quelle Kapsitsa (Nider).

6. **Collema cristatum** Nyl. Syn. I, p. 109. — Linné. Sp. Plant. p. 1610 sub *Lichene*.

Von Kalarryta II, p. 521 (Halácsy), Argos (Hartl) und der Quelle Kapsitsa (Nider), überall steril auf Kalk.

7. **Collema turgidum** Ach. Univ. p. 634.

Auf Erde bei Gytium III, p. 315. Nach dem Citat ist es möglich, dass die Flechte Hepp. exs. n. 215 entspricht.

8. **Synechoblastus nigrescens** Arld. Jur. (Sep.), p. 279. — Huds. Fl. Angl. 1792, p. 450 sub *Lichene*.

Planta corticola: Taygetos III, p. 315 — Olenos, Chelmos II, p. 522 — Kalentini II, p. 264 (Halácsy).

Planta saxicola: Sporae 36—58 μ lg., 6—7 μ lt., 5-, raro 7-septatae. Pycnides immersae, sterigmata multiarticulata, cellulis subcubicis v. subglobosis, magnis (8—10 μ lt.). Pycnoconidia recta, subbiscoctiformia, medio leviter constricta, subseptata 3·5—4·5 μ lg., 1·5 v. paullo ultra lata.

Auf Sandstein von Liapochori (Nider).

Nach Thallus, Spornform und Pycnoconiden eine echte *Synechobl. nigrescens*, wenn auch die Sporen verhältnissmässig wenig getheilt sind.

Pyrenopsideae.

9. **Synalissa ramulosa** E. Fr. Syst. Orb. veget. p. 297. — Hoffm. D. Fl. Crypt. 1795, p. 161 sub *Collema* (*Psor. squamatae* adjuncta).

Auf Kalk von Makriouni (Nider).

Omphalarieae.

10. **Psorotichia Schaereri** Arld. V, 1872, p. 313. — Mass. Lich. crost. p. 114 sub *Pannaria*.

Auf Kalksandstein von Ilias Epano Petrus (Nider).

11. **Psorotichia numidella** Nyl. Fl. 1878, p. 338 var. *Flageyana* Stnr.

Planta insulas parvas, obscuras, irregulares, ad 1—3 *mm* latas, hinc inde confluentes format.

Thallus tenuis, congeste verrucoso-areolatus, nigro-fuscus, madefactus fuscus. Areolae steriles vix supra 0·25 *mm* latae. Apothecia 0·25 *mm*, raro 0·3 *mm* lt. Disco impresso, obscuro,

margine crassiusculo cum thallo concolore. Hymenium ca. 100 μ altum, paraphyses filiformes, mox arcte conglutinatae, ad apicem septatae, sed non incranatae epithecium obscure luteo viride (chlorophyllinum) formant. Asci elongato-clavati. Sporae octonae incolores late ellipticae 10—11 μ lg., 6—8 μ lt. J ope nec paraphysium nec ascorum membranae colorantur v. vix lutescunt. Epithecium KHO non aliter coloratur, HNO_3 adhibito coerulescit v. coeruleo-virescit. Pycnides immersae, hic inde apotheciis arctissime adpressae; sterigmata simplicia, pycnoconidia parva elliptica v. globosa 2—3 μ lg., 1—2 μ lt. Myelohyphae elongatae. Gonidia ad 12 μ lata, membrana mediocri, KHO non tincta, J ope hic inde coerulescente.

Auf Kalk von Makriouni (Nider).

Die Varietät entspricht vollständig einer Flechte, welche Flagey in Algier fand und von der er mir ein Exemplar zu übersenden die Güte hatte. Nach brieflicher Mittheilung Flagey's hält sie Nylander für eine Form der *numidella*. Mit Rücksicht auf die Constanz der Farbe des Epitheciums und deren Reaction mit HNO_3, welche die Form auf den ersten Blick erkennen lässt, glaube ich, dass sie jedenfalls als Varietät zu bezeichnen ist. Dazu kommt, dass die Sporngrösse sich ganz an der unteren Grenze der von *numidella* (10—17 μ lg., 7—11 μ lt.) hält und die J-Reaction des Hymeniums abweicht.

Pannarieae.

12. **Placynthium nigrum** Arld. Jura (Sep.), p. 73. — Huds. Fl. Angl. 1778, p. 524 sub *Lichene*.

Syn. *Lecothecium corallinoides* Krb. Par. p. 403.

Auf Kalk der Guiona und bei Makriouni (Nider).

13. **Placynthium subradiatum** Arld. l. c. p. 74. — Nyl. Prodr. p. 68 sub *Pannaria*.

Syn. *Wilmsia radiosa* Anzi. Man. 1862, p. 4. — *Lecothecium controversum* Anzi. Symb. 1864, p. 4.

Auf Kalk bei der Quelle Kapsitsa (Nider).

14. Pannaria triptophylla Krb. Syst. p. 107. — Ach. Univ. p. 215.

An Platanen von Kalentini, II, p. 264 (Halácsy).

15. Coccocarpia plumbea Nyl. Scand. p. 128. — Lightf. Scot. p. 826.

Var. *myriocarpa* Del. sic. Nyl. Scand. p. 128.

Peloponnes, von Berg Cotylus, vom Aufstieg zum Tempel von Bassae etc. III, p. 307 sub *Pannaria Delisei* Bory. Dict. class. t. 13, p. 20.

Sticteae.

16. Ricasolia amplissima Leight. Lich. Fl. Grbr. p. 112. — Scop. Fl. Carn. ed. 2, 1772, p. 386 sub *Lichene*.

Wald von Koubeh, Arnaut Ali, III, p. 304 sub *Parm. glomulifera* Ach. — Platanen von Kalentini, II, p. 264 (Halácsy). — Auf bemoosten Rinden von Ilias Epano Petrus (Nider).

17. Sticta pulmonaria Hook. Fl. Scot. II, p. 58. — Linné, Fl. Suec. 1755, p. 1087.

Wald von Koubeh, III, p. 310.

Var. *papillaris* Delis. Stict. p. 144, t. 17, fig. 63. — Nyl. Syn. I, p. 452.

Obere Region des Taygetus, III, p. 310.

18. Sticta linita Ach. Syn. p. 234.

Obere Region des Taygetus, III, l. c. — Auf Fichtenrinde vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy).

Peltigereae.

19. Peltigera canina Nyl. Syn. I, p. 324. — Linné, Fl. Suec. p. 324 sub *Lichene*.

Auf Rinden vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy).

20. **Peltigera rufescens** Krb. Syst. p. 59. — Neck. Meth. p. 79 sub *Lichene*.

Auf Erde bei Tyrnavos (Hartl).

21. **Nephromium tomentosum** Nyl. Syn. I, p. 319. — Hoffm. Deut. Fl. 1795, p. 108 sub *Peltigera*.

Koubeh, Arnaut Ali, III, p. 310 sub *Nephroma resupinata α* Ach. Die angeführten Merkmale lassen die Art nicht sicher erkennen.

Usneae.

22. **Usnea hirta** Bory, III, p. 313 (1832). — Wahlenb. Suec. p. 881 (1833). — Linné, Sp. pl. p. 1623 sub *Lichene*.

Von mehreren Orten im Peloponnes, III, l. c., wahrscheinlich auch die f. *hirtella* Arld. Jur. (Sep.), p. 4 umfassend.

23. **Usnea plicata** Ach. Meth. p. 310 p. p. (except. β *comosa*).

Obere Region des Taygetus, III, p. 313 sub *U. barbata α*, Univ. p. 624. — Auf Apollo-Fichten des Parnes, accedens ad *scabratam* Nyl. Fl. 1875, p. 103 et Arld. exs. 903 *a*, *b* (*Orphanides* Fl. Graec. exsicc. n. 242).

24. **Usnea ceratina** Ach. Univ. p. 619.

An Fichten vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy).

25. **Usnea articulata** Hoffm. D. Fl. 1795, Crypt. p. 133. — Linné, Sp. pl. p. 1623 sub *Lichene*.

Manglava und Mt. Geranien, III, p. 313.

Ramalineae.

26. **Ramalina calicaris** Ach. Univ. p. 602. — Linné, Sp. pl. ed. 1, p. 1146 sub *Lichene*.

Peloponnes, III, p. 313.

Cetrarieae.

27. **Cetraria glauca** Ach. Univ. p. 509. — Linné, Sp. pl. ed. 1, p. 1148 sub *Lichene.*

· Vom Taygetus, III, p. 309. — An Eichenstrünken bei Hagios Merkurias, IV (Unger).

Parmelieae.

28. **Evernia divaricata** Ach. Univ. p. 441. — Linné. Syst. Nat. (1767), p. 793 sub *Lichene.*

Hochregion des Taygetus, III, p. 311.

29. **Evernia prunastri** Ach. Univ. p. 442 (excl. δ). — Linné, Sp. pl. ed. 1, p. 1147 sub *Lichene.*

Von mehreren Orten in Messenien und Lakonien, III, p. 311. — Vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy).

30. **Evernia furfuracea** E. Fr. Lich. Eur. p. 26. — Linné, Sp. pl. ed. 1, p. 1146.

Von Diaphorti und dem Taygetus, III, p. 312, cum apotheciis.

31. **Parmelia conspersa** Ach. Meth. p. 205. — Ehrh. in Ach. Prodr. p. 118.

Vom Berg Ithome und an alten Mauern von Messene, III, p. 305. — Auf Quarz und Quarzsandstein von Argos (Hartl), von Katachloron, vom Godaman und von Panariti (Nider).

f. *isidiata* Anzi, Cat. Lich. Sondr. p. 28.

Auf einem Kieselrollstein von Kalabaka, II, p. 484 erron. sub *caperata* (Halácsy).

32. **Parmelia acetabulum** Dub. Bot. Gall. II, p. 601. — Neck. Delic. p. 506 sub *Lichene.*

Auf Fichtenrinde vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy), ubi pycnoconidia descr.

33. **Parmelia prolixa** Nyl. in Cromb. Lich. Brit. (1870), p. 35. — Ach. Meth. p. 214 sub *Parm. olivacea* γ.

Auf quarzführendem Gestein von Argos (Hartl), von Makriouni, Goulinas und von Panariti (Nider).

Var. *glomellifera* Nyl. Fl. 1879, p. 223. — Id. l. c. 1881, p. 453 ut prop. sp.

Auf Kieselschiefer von Lulekuki und vom Tanariti (Nider).

Mehrere Exemplare stimmen mit Arld. exs. 919 *a, b* auch in Bezug auf die sehr unscheinbare Reaction mit KHO allein und in Verbindung mit ClH_2O_2 vollständig überein.

Von Lulekuki liegen Exemplare vor, deren Mark mit KHO blutroth gefärbt wird. Die Reaction ist aber auf einzelne Stellen des Thallus beschränkt und genügt daher nicht zur Aufstellung einer besonderen Form.

34. **Parmelia sorediata** Cromb. Journ. Bot. 1882, p. 273. — Ach. Univ. p. 471 sub *Parm. stygia* β.

Thallus reag. solitis non mutatur. Pycnoconidia leviter cuspidata v. breviter acuta 5—7 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Quarzfels von Lulekuki (Nider).

35. **Parmelia contorta** Bory. III, p. 305 u. tab. 35, fig. 2.

Hochregion des Taygetus, III, l. c.

Eine sterile, lang- und schmallappige *Parmelia*, die erst durch neue Funde aufzuklären sein wird.

Physcieae.

36. **Physcia (Sect. Anaptychia) ciliaris** De Cand. Fl. Fr. II, p. 396. — Linné, Sp. pl. ed. 1, p. 1144 sub *Lichene*.

Von Diaphorti und Manglava, III, p. 307. — Vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy).

f. *tomentella* Bory. l. c.

Von Manglava und Koubeh, III, l. c.

37. Physcia (Sect. Anaptychia) leucomelas Mich. Fl. Boreal. Amerik. II, p. 326. — Linné, Sp. pl. ed. 2, p. 1613.

Auf alten Rinden von Liapochori (Nider).

38. Physcia pulverulenta Nyl. Act. Soc. Linn. Bord. Ser. 3 (1856), p. 308. — Schreb. Spic. (1771), p. 128 sub *Lichene*.

Var. *muscigena* Nyl. Syn. I, p. 420. — Wahlb. Fl. Lapp. p. 422 sub *Lichene*.

Zwischen Moosen vom Mega Isoma (Nider).

Var. *subvenusta* Nyl. Bul. Soc. Linn. Normand. ser. 2, t. VI (1872), p. 285 et Fl. 1873, p. 67. (Obs. Lich. Pyr. Orient. Separ. p. 31.)

Auf Rinden vom Olenos, II, p. 522 (Halácsy). — Hieher gehört nach der Diagnose wahrscheinlich auch die *Parm. venusta*, III, p. 306.

f. *alutoria* Ach. Univ. p. 474, sec. Th. Fr. Scand. p. 138 a venusta vix separanda.

Auf Felsen des Berges Ithome, III, p. 307.

39. Physcia stellaris Nyl. Prodr. p. 307. — Linné, Sp. pl. ed. 1, p. 1144 sub *Lichene*.

f. *leptalea* Ach. Prodr. p. 108.

Auf Fichtenrinde vom Chelmos, II, p. 522 (Halácsy).

40. Physcia dimidiata Arld. Fl. 1884, p. 170. — Arld. Fl. 1864, p. 594 sub *Parm. pulverulenta* var.

Thallus major, dilatato et adpresso-lobatus, KHO extus lutescit v. vix mutatur. Pycnides tuberculiformes emersae, atrae. Sterigmata articulata. Pycnoconidia recta 2·5—4 μ lg., ca. 0·5 μ lt.

Die Flechte entspricht vollständig dem Originalexemplar der *dimidiata* Arld. Fl. 1887, p. 148 aus Corfu (Pycnoconiden ebenfalls bis 4 μ lang). Die sterile Rindenflechte von München in Arld. exs. 1367 und Arld. Monac. n. 326 steht ihr jedenfalls

etwa wie eine reducirte Form, sehr nahe. Die typische, steinbewohnende, ebenfalls sterile *dimidiata* Arld. exs. no. 272 und Loyka Hung. exs. no. 81 scheint aber verschieden zu sein. Sie hat einen dünneren Thallus, der, ausgezeichnet in Arld. 272, seltener allerdings in Loyka 81, runde Perforationen zeigt von welchen die Rindenflechten nie eine Andeutung besitzen.

Nicht selten bei Patras auf Ailanthus, II, p. 522, reichlich mit Apothecien, stark an eine gross- und flachblättrige *aipola* erinnernd.

41. **Physcia obscura** Nyl. Prodr. p. 309 p. p.

Var. *cycloselis* Ach. Prodr. p. 113.
f. *saxicola* Mass. Mem. p. 38.

An mehreren Stellen auf Kalk vom Kallidrom, auch auf den Thallus von *Lecan. muralis* und *atra* übergehend (Nider).

42. **Physcia caesia** Nyl. Prodr. p. 308. — Hoffm. Enum. p. 65 sub *Lichene*.

Var. *albinea* Th. Fr. Arct. p. 64.

Auf Kalk der Peristeri-Spitze, II, p. 262 (Halácsy), ubi Pycnides descr.

43. **Rinodina tegulicolo** Nyl. Fl. 1874, p. 307. — Hue, VI, p. 79.

Thallus granuloso-squamulosus, effusus, obscurus, madefactus plus minus virens. Apothecia ad 0·5 *mm* lata, marginata. Sporae octonae 12—17 μ lg., 7—8 μ lt.

Die Flechte ist eine *R. sophodes* mit kleineren Sporen. Da diese aber immer in der Achtzahl vorhanden sind, ist es fraglich, ob sie der *tegulicola* Nyl. vollständig entspricht. Auf Ziegeln von Tyrnavos, nicht selten (Nider).

44. **Rinodina exigua** Arld. Jura (Sep.), p. 106. — Malme, IX, p. 28. — Ach. Prodr. p. 69 sub *Lichene*.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 262 (Halácsy), ubi Pycnides descr.

45. **Rinodina corticola** Arld. V, 1879, p. 370. — Id. 1868, p. 952 sub *R. teichophila* var. — Anzi, Long. exs. n. 377; sub *R. metabolica* var. — Malme, IX, p. 31.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 524 (Halácsy).

46. **Rinodina discolor** Krb. Par. p. 185. — Hepp. Lich. Eur. exs. no. 319.

Syn. *Lecan. decolorans* Nyl. Fl. 1868, p. 347.

Cortex involucri thallodis nigro-fusca. Sporae 14—22 μ lg., 7—10 μ lt., sporoblastis rotundis v. cordatis, isthmo conjunctis. Pycnides minimae, atrae. Sterigmata pauce (2—3) articulata. Pycnoconidia apicalia (num semper?), recta, tenuiter bacillaria 3 μ lg., 0·8 μ lt.

Auf Schiefer von Katachloron (Nider).

47. **Rinodina atrocinerea** Arld. Jura (Sep.), p. 103. — Dicks. Crypt. III, p. 14. — Malme, IX, p. 33 et tab. II, fig. 35.

Var. *fatiscens* Malme, l. c. — Arld. Jura (Sep.), l. c. — Th. Fr. Scand. p. 202 sub *R. exigua* δ. — Zw. exs. 650.

Thallus tenuis, glauco-albidus, rotundato-areolatus, areolae subplanae, congestae vel juniores supra hyphothallum dendriticum, nigrum, dispersae, tandem sorediose solutae, sorali centrali praeditae, sorediis subconcoloribus. Thallus KHO lutescit, reag. caeteris non mutatur. Apothecia rara ad 0·4 *mm* lata v. minora, mox adpresso sedentia, margine thallino tenui, integro, primum thallo, deinde disco concolori. Discus tandem subconvexus, primum dilute, deinde obscurius fuscus. Sporae 8 in ascis elliptice clavatis, forma, magnitudine et colore paullo variantibus, optime dum evolutae, ut in Malm. tab. II, fig. 35, 13—18 μ lg., 8—12·5 μ lt. et tantum fuscidulae. Hymenium J ope primum coerulescit, saepe mox rubro-fulvescit.

Pycnides parvae, tuberculiforme emersae, fuscae, madefactae dilutiores. Sterigmata articulata, ramosa cellulis minoribus. Pycnoconidia recta 3—4 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Hornstein von Panariti (Nider).

Auch abgesehen von den Soralen dürften da unterscheidende Merkmale gegen *atrocinerea* (Dicks.) genug vorliegen, so dass es wahrscheinlich richtiger wäre, diese schöne, seltene, aber, wie es scheint, weit verbreitete Form als eigene Art aufzufassen.

48. Rinodina calcarea Arld. V, 1879, p. 381. — Arld. l. c. 1869, p. 641 sub *R. caesiella* var.

Var. *graeca* Stnr.

Thallus tenuis v. mediocris, minute subgranulato-areolatus, indistincte rimosus, varie cinerascens (margines apotheciorum dum praedominant, cinereo-albus).

Apothecia ad 0·8 *mm* lata v. minora, tenuia, adpressa, numerosa, hic inde thallum omnino tegentia, disco semper plano, atro (etiam madefacto), primum rotunda, mox varie repanda v. compressa. Margo involucri thallini crassiusculus, modice inflexus v. tandem extenuatus, albicans, subfarinosus, integer, paullo inaequalis.

Epithecium, paraphyses et sporae specici, hae 16—22 μ lg., 8—12 μ lt. KHO v. $CaCl_2O_2$ adh. nec thallus, nec apotheciorum margo coloratur. Hymenium J coerulescit et tandem decoloratur.

Pycnides atrae, parvae, tuberculiformes. Sterigmata articulata, cellulis inflatis (apicalibus ad 6 μ lg., 5 μ lt.). Pycnoconidia apicalia et lateralia elongato-elliptica 3·5—5 μ lg., 1—1·5 (raro 2) μ lt.

Mehrere Exemplare auf einer Schieferplatte vom Gipfel des Godaman und auf Schiefer von Katachloron (Nider).

Hieher gehört auch die als fragliche *R. confragosa* in I, p. 154 angeführte Flechte vom Pentelikon (Kerner). Sie scheint also in der alpinen Region Griechenlands sehr verbreitet.

Die Varietät gehört zu *calcarea* Arld. exs. 161 und schliesst sich, besonders auch in Bezug auf die Sterigmen und Pycnoconiden, der Var. *alpina* Arld. 1227 nahe an. Sie unterscheidet sich aber durch dünneren, auch in nassem Zustande grauen (nie in Braun geneigten) Thallus, dünnere Apothecien, deren Discus auch benetzt schwarz bleibt, und etwas breitere Sporen. In der Tracht hat sie oft eine auffallende Ähnlichkeit mit *R. crassescens* Nyl. (Norrl. exs. 159).

Protroph auf *Rhiz. geographicum* und *Lecan. sulphurata.* Das Fortschreiten auf und in letzterer Flechte ist besonders gut zu verfolgen.

49. **Rinodina ocellata** Th. Fr. Scand. p. 204 Obs. — Hoffm. Pl. lich. p. 92 sub *Verrucaria.* — Ach. Prodr. p. 61 sub *Lichene.*

Syn. *R. lecanorina* Mass. Ric. p. 41.

Pycnides parvae, atrae. Sterigmata articulata, ramosa, basidiis ellipticis v. pyriformibus, sterigmata sterilia, elongata, septata et supra infuscata immixta. Pycnoconidia apicalia et lateralia, recta, elongata 4—6 μ lg., 1—1·5 μ lt.

Auf Kalkconglomerat von Kalavryta, II, 524 (Halácsy). — Häufig auf Kalk vom Kallidromon (Nider).

50. **Rinodina Zwackhiana** Krb. Syst. p. 126. — Krplh. Fl. 1854, p. 145.

Selten auf Kalk von Makriouni (Nider).

51. **Rinodina Bischoffii** Hepp. Lich. Eur. exs. n. 81.

Auf Kalk vom Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner). — Vom Chelmos und dem Panachaicon, II, p. 524 (Halácsy). — Auf Kalk der Oeta (Nider).

52. **Rinodina immersa** Arld. Jura (Sep.), p. 104. — Krb. Par p. 75 sub *R. Bischoffii* β.

Sterigmata articulata, cellulis crassioribus, basidiis subellipticis. Pycnoconidia elongata 4—6 μ lg., 1—1·5 μ lt.

53. **Rinodina crustulata** Arld. Fl. 1872, p. 40. — Mass. Sched. crit. 1855, p. 161 sub *R. controversa* β et exs. 296 p. p.

Auf Kalk von Makriouni und Keramidi (Nider).

Theloschisteae.

54. **Xanthoria parietina** Th. Fr. Arct. p. 67. — Linné, Sp. pl. (1753), p. 1143.

Die normale Rindenform vom Chelmos und von Patras, II, p. 522 (Halácsy).

f. *imbricata* Mass. exs. n. 32.

Auf Ailanthus von Patras, II, p. 522 (Halácsy).

Var. *aureola* Ach. Univ. p. 487.

Pycnides subconcolores, tuberculiformes. Sterigmata articulata. Pycnoconidia 2-, vix 3 μ lg., 0·8 μ lt.

Auf Kalk von Kalavryta, II, 522 (Halácsy). — Auf Kalk vom Kallidromon, von Makriouni und auf Ziegeln von Messounghi (Nider).

Var. *ectauca* Ach. Univ. p. 464.

Auf Kalk vom Mega Isoma (Nider). Ob *Parm. rutilans*, III, p. 306 hieher gehört, ist zweifelhaft.

55. Caloplaca (Sect. Amphiloma) elegans Th. Fr. Scand. p. 168. — Link, Ann. d. Bot. I, p. 37 sub *Lichene*.

Auf Kalk vom Chelmos, II, p. 522 (Halácsy).

f. *compacta* Arld. Fl. 1875, p. 151.

Auf Kalk der Peristerispitze, II, 262 (Halácsy).

56. Caloplaca (Sect. Amphiloma) Nideri Stnr.

Thallus crustaceus, aurantiacus, opacus, orbicularis v. suborbicularis. Orbilli ad 2 *cm* lati, segregati v. varie confluentes, radiose lobati. Lobi pro minore parte angustius lineares, convexi, saepius ambitum versus ad 1·5 *mm* dilatati, crenati v. tandem digitato divisi, caeterum angustati, ad 1·5—2 *mm* longi et 0·7 *mm* lati. Thallus centroversus conferte verrucosus, verrucis fere omnibus fertilibus, KHO adh. aeque ac apothecia purpurascit.

Gonidia luteo-viridia, rotunda ad 22 μ lata.

Apothecia e verrucis thalli enata mox sedentia, orbicularia v. varie compressa, ad 0·9 (raro 1·2) *mm* lata, disco saepius thallo obscurius colorato, rarius subconcolore, margine thallino subcrasso, integro v. tandem rimoso et crenulato.

Paraphyses filiformes, supra ramosae, septatae et capitatae epithecium luteo-fulvum, inspersum formant. Asci elongato

lanceolati, sporae octonae, placodimorphae, incolores, 12—17 μ lg., 7—10 μ lt., medio leviter quidem sed distincte constrictae, apicibus rotundatis, septo tenui, ad latera tantum leviter incrassato. Hymenium J adh. coerulescit, v. asci tandem supra purpurascunt, epithecium non coloratur. Pycnides non vidi.

Auf Kalk der Oeta, der Guiona-Spitze und bei der Quelle Schasmada, häufig und schön entwickelt. Seltener und sparsamer auf Kalk von Liapochori und vom Panaetolikon (Nider).

Eine schöne, in Griechenland weit verbreitete Art, welche nach ihrem Habitus zwischen *C. elegans* Fr. und *Heppiana* Müll. steht, durch die verrucöse Modification des älteren Lagers auffällt und, wenigstens von allen europäischen Arten der Sect. *Amphiloma*, durch die Sporenform genügend unterschieden scheint.

57. Caloplaca (Sect. **Amphiloma**) **Heppiana** Stnr. — Müll. Princ. d. Classif. (1862), p. 39 sub *Amphiloma*. — Arld. Fl. 1868, p. 520 sub *Physcia*.

Die typische Form, überall schön entwickelt, auf Kalk von Andinitsa, Palaeocastron-Diwri, Arta, Lulekuki (Nider).

58. Caloplaca (Sect. **Amphiloma**) **aurantia** Stnr. I, 1896, Bd. CV, Abth. I, p. 438. — Pers. Ust. Annal. Stück 11 (neue Ann. St. 5), p. 14 sub *Lichene*.

Syn. *sympagea* Ach. Prodr. p. 105 sub *Lichene*. — Ach. Univ. p. 437 sub *Lecanora*.

Var. *callopisma* Stnr. l. c. — Ach. Univ. p. 437 sub *Lecanora*.

Die gewöhnliche europäische Pflanze, selten mit einer Neigung zur typischen *aurantia* vom Cap Sunium, I, p. 167 (Kerner), von Kalavryta, II, p. 522 (Halácsy) — von Lulekuki (Nider).

f. *centroleuca* Mass. Fl. 1852, p. 567.

Auf Kalk von Patras, II, p. 522 (Halácsy).

59. **Caloplaca** (Sect. **Amphiloma**) **decipiens** Stnr. — Arld. Fl. 1867, p. 562 et Jura (Sep.), p. 80 sub *Physcia*. — Arld. Lichenenfl. München, 1891, p. 42 formae. — Flag. X, p. 30 sub *Placodio*.

Var. *leprosa* Arld. sicc. Flag. l. c.

Thallus orbicularis v. disperse lobatus, centroversus areolatus et in soredia aurea dehiscens. Sporae subfusiformes 13—19 μ lg., 6—7·5 μ lt., septo tenui v. crasso et isthmo perforato.

Pycnides concolores v. subconcolores. Sterigmata articulata, ramosa, tenuiora. Pycnoconidia 2—3 μ lg., 1 μ lt.

Auf einem Mauerziegel bei Tyrnavos (Nider).

Die vorliegende Form steht zwischen Arld. exs. 382*a* und Monac. no. 18, hat aber vereinzelt auch dunkelorange Lappen.

60. **Caloplaca** (Sect. **Amphiloma**) **murorum** Th. Fr. Scand. p. 170. — Hoffm. Enum. p. 63 sub *Lichene*.

Auf Kalk der Peristerispitze und auf Mergel von Kalarrytae, II, p. 262 (Halácsy).

f. *centrifuga* Mass. in Sched. 1855, p. 66 et exs. no. 94.

Auf Kalk von Kalavryta, II, p. 522 (Halácsy).

61. **Caloplaca** (Sect. **Amphiloma**) **lobulata** Stnr. — Nyl. Fl. 1873, p. 105 sub *Lecanora*. — Cromb. VII, I, p. 363. — Fek. sec. Som. Suppl. (1826), p. 104 et Schär. Enum. p. 64.

Syn. *Placod. miniatum* f. *obliteratum* (Pers.) Leight. Gr. Brit. 3. ed. p. 162 exs. Leight. 268.

Thallus e verrucoso-granuloso minute lobulato excrescens (distinctius ubi thallum alienum, Lecanorae platycarpae, irrepit), vitellinus v. magis rubescens. Sporae 11—15 μ lg., 6·5—8 μ lt., septo crasso, pertuso. Pycnides luteo-aurantiacae, verrucis subimmersae, ocellatae. Sterigmata articulata, cellulis subquadratis. Pycnoconidia elongata, recta 3—4 μ lg., 1—1·5 μ lt.

Reichlich auf Kalk vom Kallidromon (Nider). — Wenig entwickelt von Patras, II, p. 522 sub *Cal. granulosa* Müll.

Entspricht vollständig dem Exs. von Leighton. Die eigenthümliche Thallusentwicklung veranlasst mich, der Ansicht von Crombie l. c. zu folgen, im Übrigen müsste die Flechte als Varietät zu *murorum* gestellt werden.

62. **Caloplaca** (Sect. **Amphiloma**) **cirrochroa** Th. Fr. Scand. p. 171. — Ach. Syn. p. 181 sub *Lecanora*.

Auf Kalk vom Panaetolikon gegen Kutupa (Nider).

63. **Caloplaca** (Sect. **Eucaloplaca**) **aurantiaca** Th. Fr. Arct. p. 116 excl. γ. — Lightf. Fl. Sect. II, p. 810 sub *Lichene*.

Auf Kalk der Peristerispitze, II, p. 262 (Halácsy). — Auf Sandstein vom Chelmos, II, 522 (Halácsy). — Auf Kalk vom Kallidromon und vom Kaliakuda (Nider).

Var. *placidia* Mass. Symm. p. 32.

Auf Kalk des Hymettus, I, p. 162 (Kerner) — von Kalavryta, II, p. 522 (Halácsy).

Var. *velana* Mass. Fl. 1852, p. 570.

Auf Kalk von Andinitsa, Andronis und vom Panaetolikon (Nider).

Var. *coronata* Krplh. Lich. Bay. p. 161.

Auf Kalk von Makriouni (Nider).

64. **Caloplaca** (Sect. **Eucaloplaca**) **pyracea** Th. Fr. Scand. p. 178. — Ach. Meth. p. 176 sub *Parm. cerina* ζ.

Corticola: Auf Olea bei Patras und Pinus vom Chelmos, II, 522 (Halácsy).

Saxicola: Auf Kalk von Makriouni und Liapochori (Nider).

Var. *flavovirescens* Jatta exs. no. 12 (non Wulf nec Hoffm.).

Thallus granuloso crustaceus albidus, madefactus virens, KHO non mutatus. Sporae placodimorphae, latae, 12—15 μ lg., 8—10 μ lt. Sterigmata articulata, pycnoconidia elliptico-elongata 3—4 μ lg., 1·5 μ lt.

In mehreren Exemplaren auf Kalk vom Panaetolikon (Nider). Die Form ist bisher nur aus dem Süden Europas bekannt.

65. **Caloplaca** (Sect. **Eucaloplaca**) **cerina** Th. Fr. Scand. p. 173. — Ehrh. exs. 216 sub *Lichene* sec. Th. Fr. l. c. p. 174.

f. *Ehrharti* Schär. Ex. p. 148.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 523 (Halácsy).

f. *stillicidiorum* Arld. Jura (Sep.), p. 88. — Hornem. Fl. D. 1063, fig. 2 sub *Lichene* sec. Th. Fr. Scand p. 175.

Über Moos und Reisigresten bei der Quelle Kapsitsa (Nider).

66. **Caloplaca** (Sect. **Pyrenodesmia**) **chalybaea** Müll. Princ. p. 388. — Duf. in E. Fr. Lich. Eur. p. 125 sub *Parmelia*.

Pycnides tuberculiformes atrae. Sterigmata articulata. Pycnoconidia elliptica 2—3 μ lg., 1—1·5 μ lt.

Über das ganze Gebiet verbreitet und häufig, auf Kalk. Von Andronis, dem Panaetolikon und von Arta (Nider). Von der Spitze des Peristeri und von Kalarrytae, II, p. 262 (Halácsy). — Vom Kallidromon (Nider). — Vom Hymettus, I, p. 163 (Kerner). — Vom Panachaikon und von Kalavryta, II, p. 523 (Halácsy).

67. **Caloplaca** (Sect. **Pyrenodesmia**) **variabilis** Th. Fr. Scand. p. 172. — Pers. Ust. Ann. 1794, p. 26 sub *Lichene*.

Noch häufiger als die frühere Art. Auf Kalk des Peristeri und der Tringia, II, p. 263 (Halácsy). — Vom Kallidromon (Nider), forma apotheciis mox alte convexis. — Cap Sunium, I, p. 167 (Kerner). — Vom Panachaikon und von Kalavryta, II, p. 523 (Halácsy).

f. *ochracea* Müll. Princ. (Sep.), p. 47.

Thallus rimoso-areolatus, crassiusculus, omnino ochraceo-rufus. Margo apotheciorum v. albidus v. ochraceo-rufescens.

f. *fusca* Mass. in Anzi, m. rar. no. 143.

Auf Kalk der Guiona und von Makriouni (Nider). Eine Form, welche einen Übergang zu *fusca* bildet, vom Kallidromon (Nider). Pycnoconidia 3—5 μ lg., 1 μ lt.

Var. *candida* Stitz. Lich. Afr. p. 101.

Auf Kalk von Patras, II, p. 523 (Halácsy) sub *variab.* f. *dealbata* Nyl. — Auf Kalk der Guiona (Nider).

Wahrscheinlich gehört nach einem, allerdings kleinen Originalexemplar im Herb. Eggerth (bot. Univ.-Mus.) *Rinod. articulata* Bagl. Enum. Lig. p. 32 (Sep.) zu dieser Varietät.

Var. *ecrustacea* Arld. Fl. 1858, p. 319.

Auf Kalk vom Goulinas (Nider) und vom Cap Sunium, I, p. 167 (Kerner).

Var. *cinereo-vinosa* Stnr. II, p. 523.

Thallus endolithicus cinereo-violascens (madefactus distinctius). Apothecia ad 0·6 *mm* lata v. minora, primum immersa, tandem adpressa, disco atro-vinoso, madef. pl. min. dilute cinereo-vinoso, convexiusculo, involucro thallodi integro. Sporae ut in *Cal. variabili*. Epithecium et cortex thalli KHO violascunt.

Auf Kalk des Panaetolikon und Kallidromon nicht selten (Nider). — Vom Panachaikon, II, l. c. (Halácsy).

Eine durch ihre Tracht auffallende Form, welche mit demselben Recht zu *Cal. variabilis* und zu *Cal. Agardhiana*, zwischen welchen nur eine künstliche Trennung möglich zu sein scheint, gezogen werden kann. Letzterer schliesst sie sich durch den Thallus, ersterer durch die Apothecien an.

68. **Caloplaca** (Sect. **Pyrenodesmia**) **fulva** Müll. Fl. 1872, p. 470. — Anzi, Symb. p. 7 sub *Zeora* et exs. Long. no. 393.

Auf Kalk von Arta (Nider), von der Spitze des Peristeri, II, p. 263 (Hartl). — Vom Cap Sunium, I, p. 167 (Kerner). — Vom Chelmos und dem Panachaikon, II, p. 523 (Halácsy).

69. **Caloplaca** (Sect. **Pyrenodesmia**) **Agardhiana** Flag. Lich. Fr. C. p. 241. — Mass. Monog. Blast. p. 130.

Syn. *Pyrenod. intercedens* Trev. Lich. Venet. p. 33.

Auf Kalk des Peristeri, II, p. 263 (Halácsy). Von der Spitze der Guiona (Nider). — Vom Cap Sunium, I, p. 163 (Kerner). — Von Kalavryta, II, p. 533 (Halácsy).

f. *isabellina* Stnr. I, p. 163.

Auf Kalk des Hymettus, I, l. c. (Kerner).

f. *albopruinosa* Arld. Fl. 1859, p. 152.

Auf Kalk von Andinitsa, Andronis und der Oeta (Nider).
Pycnides tuberculiformes atrae. Sterigmata articulata. Pycnoconidia recta 3—4·5 μ lg., 1—1·5 μ lt.

f. *albomarginata* Stnr. II, p. 263.

Formae praecedenti similis. Thallus albus. Apothecia infra thallo emergente plus minus marginata.
Auf Kalk vom Peristeri, II, l. c. und vom Panachaikon, II, p. 523 (Halácsy).

f. *minuta* Stnr. II, p. 319.

Apotheciis parvis 0·3 *mm* latis v. minoribus, paullo tantum emergentibus, madefactis mox dilutis, et sporis minoribus 12—15 μ lg., 7 μ lt. a planta typica diversa.
Auf Kalksandstein von Agrinion, II, l. c. (Halácsy). — Auf Kalk des Panaetolikon und Goulinas (Nider). — Auf Marmor des Pentelikon (in Herb. Arld. leg. Heldreich).

70. **Caloplaca** (Sect. **Pyrenodesmia**) **Hymetti** Stnr. I, p. 163.

Auf Marmor des Hymettus, I, l. c. (Kerner).

71. **Caloplaca** (Sect. **Blastenia**) **ferruginea** Th. Fr. Scand. p. 182. — Huds. Fl. Angl. p. 526 sub *Lichene*.

Auf Hornstein vom Mega Isoma und auf Schiefer von Katachloron (Nider). Mit sehr reducirtem Thallus auf Kalk

von der Spitze des Peristeri, II, p. 263 (Halácsy) und vom Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner).

72. **Caloplaca** (Sect. **Blastenia**) **fuscoatra** Nyl. Pyr. Or. (Sep.), p. 6. — Bayerh. Übers. p. 82. — Hue, VI, p. 70.

Syn. *Lecan. viridirufa* Nyl. Fl. 1876, p. 239 et conf. Fl. 1885, p. 299. — Hue, l. c. p. 72.

Thallus maculas majores, obscuras, formans, irregulariter granuloso-areolatus, obscurius coloratus quam in Loyka, Hung. no. 63, cortex KHO violascens, madefactus olivascens. Apothecia ad 0·8 *mm* lt. v. minora, disco laete rufo, lucide-rufo v. obscurato, margine nigro. Sporae p. m. p. late ellipticae 12—16 μ lg., 8—10 μ lt. Paraphyses J adh. lutescunt, asci primum coerulescunt, tandem fusco-purpurascunt.

Selten auf Hornstein vom Panaetolikon, besser entwickelt auf Schiefer vom Mega Isoma (Nider) und deutlich protroph auf *Lecan. sulphurata* und *atra*.

Die Flechte stimmt in der Farbe des Thallus und des Discus mehr mit *scotoplacoides* Nyl. Fl. 1880, p. 293 et Hue, VI, p. 72 überein, gehört aber nach den Sporen zu *fuscoatra*.

73. **Caloplaca** (Sect. **Pyrenodesmia**) **consociata** Stnr.

Apothecia iis praecedentis speciei similia, sed discus croceo-rufus, sporae tenuiores et crescendi modus omnino alius.

Apothecia singula v. mox pluria (ad 12) arcte congesta et varie compressa, ad 0·8 *mm* lata, thallo Cand. vitellinae, insulatim disperso, insident v. potius ex illo emergunt, areolae steriles numquam adsunt. Discus plano-compressus, croceo-rufus, margo crassescens v. crassus, ater et integer. Paraphyses filiformes, supra incrassatae et septatae epithecium rufum, KHO purpurascens, formant. Asci angustius sub-lanceolati, supra incrassati. Sporae 8, incolores, placodimorphae, 1-septatae, septo fere semper tenui, angustius ellipticae 11—15 μ lg., 6—7 μ lt. J idem agit., ac in specie praecedente.

Auf einer Schieferplatte des Godaman (Nider).

Die Flechte ist leicht zu erkennen, aber ihre Wachsthumsweise ist eine so eigenthümliche, dass es schwer ist, ihr näheres

Verhältniss zu einer bestimmten Art anzugeben, jedenfalls ist sie besonderer Beachtung werth.

Das Involucrum führt nur im unteren Theile Gonidien, die obere Hälfte, welche den schwarzen Rand bildet, besteht, wie es in der Gattung *Caloplaca* oft vorkommt, nur aus den verlängerten, mehr weniger bogenförmig nach aussen verlaufenden Corticalhyphen des Thallus, die an ihren Spitzen dunkel gefärbt sind und dadurch dem Apothecium das lecideine Aussehen verschaffen.

74. **Caloplaca (Sect. Blastenia) arenaria** Stnr. II, p. 319. — Arld. V, 1897, p. 366 sub *Blast.* — Pers. Ust. Ann. 1794, p. 27 sub *Lichene.*

Syn. *erythrocarpia* Pers. in Ach. Univ. p. 205. — Th. Fr. Scand. p. 181.

Auf Sandstein von Agrinion, II, p. 319 (Halácsy), mit Pycniden von *Lecan. calcarea.* — Auf Ziegeln von Tyrnavos steril (Nider). — Auf Kalk der Oeta, von Lulekuki und Makriouni (Nider).

75. **Caloplaca (Sect. Blastenia) percrorata** Stnr. II, p. 523. — Arld. Lich. exs. 1859—93, p. 26 und p. 29 sub *Blastenia.* — Arld. exs. no. 924 sub *Bl. arenaria* var.

Auf Hornstein des Panaetolikon (Nider) und des Panachaikon, II, l. c. (Halácsy).

76. **Caloplaca (Sect. Blastenia) Lallavei** Flag. Lich. Fr. C. p. 248 p. p. — Nyl. Prodr. Lich. Gall. p. 77 sub *Lecanora.* — Clem. Exs. 295 (1807) sec. Leigh. Gr. Br. p. 212.

Auf Sandstein von Ilias Epano Petrus (Nider).

77. **Gyalolechia australis** Stnr. — Arld. Fl. 1857, p. 154 sub *Physcia.* — Arld. exs. no. 658 *a*, *b*.

Sterigmata multiarticulata, cellulis majoribus v. p. m. magnis. Pycnoconidia recta 4—5 μ lg., 1·5 μ lt.

Auf Kalk des Panaetolikon (Nider).

Zu den charakteristischen Merkmalen der Art gehören auch die stark vortretenden, bald convexen Apothecien.

Die Flechte vom Panaetolikon ist dottergelb, die dunkleren Apothecien und Pycniden stechen deutlich vom Thallus ab. Im inneren Bau der Apothecien, den Sporen und Pycniden stimmt sie mit Arld. no. 658 vollständig überein.

78. **Gyalolechia interfulgens** Stnr. I, Bd. CIV, Abth. I, p. 389. — Nyl. Fl. 1878, p. 340 sub *Lecanora*. — Flag. X, p. 27 et 116 sub *Placodio*.

Sporae elongato-ellipticae, apicibus attenuatis, rectae v. leviter curvulae, septo tenui, sed poro pertuso, 18—21 μ lg., 7—8 μ lt.

Ein kleines Exemplar auf Kalk der Oeta (Nider).

Cal. aurantiaca var. *intumescens* Bagl. Sardin. p. 83 steht der *interfulgens* Nyl. nach einem Originalexemplar im Herb. Eggerth (bot. Univ.-Mus.) jedenfalls sehr nahe.

79. **Gyalolechia lactea** Mass. in Sched. 1856, p. 133. — Arld. Jura (Sep.), p. 91 (vergl. Arld. Fl. 1881, p. 311 und Stnr. II, p. 523.

f. *macrospora* Stn. II, p. 524.

Auf Kalk mit Hornstein von Patras, II, l. c. (Halácsy).

Lecanoreae.

80. **Candelaria vitellina** Krb. Syst. p. 121. — Ehrh. exs. (1785), no. 155 sub *Lichene* sec. Th. Fr. Scand. p. 188.

Sterigmata simplicia, pycnoconidia elliptica.

Auf Kalk der Peristerispitze, II, p. 263 (Halácsy). — Vom Godaman und Goulinas und über Moos vom Mega Isoma (Nider), vom Pentelikon, I, p. 155 (Kerner).

81. **Candelaria subsimilis** Stnr. — Th. Fr. Arct. (1860), p. 71 sub *Xanthoria*. — Id. Scand. p. 189 sub *Gyalolechia*.

Syn. *Callop. vitellinellum* Mudd. Man. Brit. Lich. p. 135 (1861). Die weiteren Syn. in Th. Fr. Scand. p. 190.

Da die Bezeichnungen *aurella* Hoffm. Germ. 1795, p. 197 und *epixantha* Ach. Univ. p. 298 ganz unsicher sind und es

wohl auch bleiben werden, hat der Name von Th. Fr. die Priorität.

Pycnides tuberculiformes luteo-aurantiae v. aurellae. Sterigmata simplicia v. uno alterove septo et paullo ramosa. Pycnoconidia elliptica 3—4 μ lg., 1—2 μ lt.

Vom Peristeri, II, p. 262 sub *Gyal. vitellinella* Mudd. (Halácsy). — Auf Kalk der Oeta, auf Bohnerz der Guiona (Nider). — Auf Kalk vom Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner) — vom Chelmos, Olenos, Kalavryta und dem Panachaikon, II, p. 523 (Halácsy) sub *Gyalol.*

f. *alpina* Arld. Jura (Sep.), p. 92.

Auf Kalk der Guiona und Kaliakuda (Nider) mit Arld. exs. no. 881 vollständig übereinstimmend und sehr schön entwickelt.

82. **Acarospora glaucocarpa** Krb. Par. p. 57. — Wahlb. Vet. Akad. Handl. 1806, p. 143 et tab. 4, fig. 4 sub *Lichene.*

Ziemlich häufig, oft steril auf Kalk des Panaetolikon, der Guiona und des Kallidromon (Nider).

83. **Acarospora fuscata** Th. Fr. Scand. p. 215. — Schrad. Spic. 1794, p. 83 sub *Lichene.*

Auf Hornstein vom Panaetolikon, auf Phyllit vom Godaman und Goulinas (Nider) und dem Panachaikon, II, p. 524 (Halácsy).

Var. *smaragdula* Arld. Jura (Sep.), p. 101. — Wahlb. in Ach. Meth. Suppl. p. 29 sub *Endocarpon.*

Auf Hornstein vom Panachaikon, II, p. 524 (Halácsy).

84. **Acarospora squamulosa** Th. Fr. Scand. p. 213. — Schrad. exs. no. 153 (sec. Th. Fr. l. c.) et in Ust. Annal. 1797, p. 80.

Syn. *Myriosp. macrospora* Hepp. exs. no. 58. — *Acarosp. castanea* Krb. Par. p. 58.

f. *rufescens* Arld. Fl. 1858, p. 311. — Syn. f. *incusa* Krb. Par. p. 59.

Thallus expallens, dilute lateritio-cinereus v. argillaceus, crassus, compacte squamosus v. subrosulatus. Apothecia plana thallum vix superantia, lateritio-rufa.

Auf Hornstein vom Rücken des Panaetolikon gegen Kutupa (Nider), offenbar einer feucht gelegenen Stelle entnommen.

85. **Lecanora (Sect. Placodium) crassa** Ach. Univ. p. 413. — Huds. Fl. Angl. II, p. 530 sub *Lichene.*

In den Ritzen des Kalkes der Peristerispitze, II, p. 263 (Halácsy). — Bei Gyphto Castro (Unger, IV). — Bei Argos (Hartl). — Auf Kalkconglomerat von Kalavryta und auf Erde beim Kloster Megaspileion, II, p. 524 (Halácsy). — Auf Erde des Taygetus zwischen 1800 und 2000 *m*, III, p. 304.

f. *dealbata* Mass. in Sched. 1856, p. 59 et exs. no. 74.

Auf Kalk bei der Quelle Kapsitsa (Nider).

86. **Lecanora (Sect. Placodium) muralis** Schär. Enum. p. 66, tab. 4, fig. 4. — Arld. Jura (Sep.), p. 97 sub *Placodio.* — Schreb. Spic. p. 130 (1771) sub *Lichene.*

Die gewöhnliche Form auf Hornstein der Peristeri-Spitze, II, p. 263 (Halácsy) und auf Sandstein von Makriouni (Nider).

Var. *diffracta* Ach. Prodr. p. 63.

Sehr häufig. Auf Hornstein und auf Schiefer von Liapochori (Nider), hier mit schwarzem Discus. — Vom Godaman, der Oeta und vom Mega Isoma (Nider). — Vom Chelmos, Olenos und dem Panachaikon, II, p. 524 (Halácsy).

f. *areolata* Leight. in Herb. Hepp. sec. Stitzb. Helv. p. 88.

Von der Kyllene, II, p. 524 (Halácsy).

Thallus omnino crustaceus, ambitu non effigurato et apotheciis plano-immersis.

Var. *versicolor* Pers. Ust. Annal. 1794, p. 24.

Nicht selten. Auf Kalk der Tringia (Hartl) — vom Kallidromon und von Makriouni (Nider) — vom Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy).

f. *sulphurata* Stnr. II, p. 263.

Thallus tenuis, lobatus, adpressus, viride sulphureus, hic inde tantum (distinctius marginem versus) tenuiter albo-pruinatus. Pycnoconidia 28—35 μ lg., arcuata v. subflexuosa.

Auf Kalk von Kalarrytae (Halácsy) und vom Peristeri (Hartl).

87. **Lecanora** (Sect. **Placodium**) **albomarginata** Nyl. in Cromb. Journ. Bot. 1874, p. 174. — Leight. Fl. Gr. Br. ed. 3, p. 159 sub *Lecan. saxicola* var. — Cromb. VII, I, p. 355.

Thallus glauco-virens, crassior quam in *L. murali* (mox 1 *mm*) subtus albus, supra hic inde albio-pruinosulus v. nudus. Lobi plus minus distincte et crassiuscule albo-marginati. Apothecia ad 2 *mm* v. etiam ad 3 *mm* dilatata, disco thallo primum concolore, deinde varie fuscescente, margine crassiore, mox crenato. Pycnides non adsunt.

Auf Kalk der Kaliakuda (Nider). Steril häufiger, mit theilweise dunkelgraugrünem Thallus von Makriouni (Nider).

88. **Lecanora** (Sect. **Placodium**) **subcircinatum** Nyl. Fl. 1873, p. 18 et Hue, VI, p. 83.

Syn. *Plac. radiosum* Hoff. et Aut. p. p.

Auf Hornstein und auf Kalk. Vom Panaetolikon, vom Kallidromon, von Makriouni (Nider). — Vom Olenos und dem Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy).

Sterigmata simplicia ramosa, pycnoconidia recta 4—7 μ lg., 1·5—1·8 μ lt.

f. *incrassata* Stnr.

Thallus valde incrassatus.

Die Form entspricht nach ihrer Tracht der Var. *crassior* Stitzb. Lich. Afr. p. 110 und Flag. X, p. 24, doch wird diese zu *circinata* Nyl. gestellt und von Flagéy auch ausdrücklich die Reaction K — hervorgehoben, während sich die vorliegende Flechte mit KHO blutroth färbt, wie es der *subcircinata* Nyl. entspricht.

Var. *psoralis* Ach. Univ. p. 376.

Vom Pentelikon, IV (Unger). Ich sah die Flechte nicht.

Var. *myrhina* Fr. Lich. Eur. p. 124 (non *myrhina* Ach. Meth. p. 189 nec. Univ. p. 426). — Arld. Jura (Sep.), p. 96.

Thallus aurantiace rufus, lobis brevibus convexis, KHO sanguineo rubet. Omnino cum Schär. exs. no. 329 congruens.

Die *myrhina* Ach. stellt nach meiner Ansicht, soweit es aus der Diagnose zu entnehmen ist, die bestentwickelte *subcircinata* selbst, mit grossen, breiten Randlappen und bleigrauer oder bleigrünlicher Farbe vor, wie ich dieselbe aus Dalmatien besitze.

Auf Hornstein von Argos, selten (Hartl). — Eine Form, welche der *myrhina* sich nähert, aber flachere und mehr in Grau geneigte Randlappen besitzt, von der Oeta (Nider).

89. **Lecanora** (Sect. **Placodium**) **circinatum** Nyl. Fl. 1873, p. 18.

Thallus KHO non mutatur.

Auf Hornstein der Peristerispitze, II, p. 263 (Halácsy).

Var. *rauca* Stnr.

Thallus albo-cinereus, KHO non coloratus, ambitu breviter late lobatus et mediocris, lobis tumidulis. Centroversus areolatus crassus (ad 3 *mm*), areolis convexulis tandem ramoso caulescentibus et facile a calce solutis. Cortex thalli ad marginem eodem modo ac in centro et in margine apotheciorum crebre sorediose fissa, i. e. glomerulis v. striis albidis rauca. Apothecia ut in specie. Paraphyses crassae 6—7 μ lt., septatae, cellulis brevibus; epithecium fuscum. Sporae et Pycnides desunt.

Nach der Diagnose könnte man an einen Syntrophen als die Ursache der Veränderung des Thallus denken, es wurde aber keiner gefunden.

Auf Kalk vom höchsten Punkte der Guiona (Nider).

90. Lecanora (Sect. Placodium) albescens Arld. Jura (Sep.), p. 114. — Th. Fr. Scand. p. 252 p. p. — Hoffm. D. Fl. 1795, p. 165 sub *Psora*.

Syn. *galactina* Ach. Meth. p. 190.

Thallo effigurato: Auf Kalk von Palaeocastron-Diwri und von Makriouni (Nider) — von Patras, II, p. 525 (Halácsy).

Apotheciis obscurioribus: Von Lulekuki (Nider).

Eine Form mit stark verdicktem, höckerig aufgeblasenem, stark bereiftem Thallus ($CaCl_2O_2$ non mut.) und dickem, crenulirtem Fruchtrand vom Rücken des Panaetolikon gegen Kutupa (Nider) neben *Acar. squam.* f. *rufescens* Arld.

Var. *deminuta* Th. Fr. Scand. p. 252. — Stenh. Vet. Akad. Handl. 1846, p. 190 sub *Parm. saxicola**.

Syn. *muralis* Mass. Sym. p. 15 (1855) et exs. no. 135.

Auf Ziegeln von Tyrnavos (Nider).

91. Lecanora (Sect. Placodium) subdiscrepans Nyl. Fl. 1861, p. 718. — Stitzenb. Helv. p. 87. — Exs. Loyka, Hung. no. 25.

Steril auf Hornstein der Peristerispitze, II, p. 263 (Halácsy).

92. Lecanora (Sect. Eulecanora) atra Krb. Syst. p. 139. — Ach. Univ. p. 344 p. p. — Huds. Fl. Angl. p. 530 sub *Lichene*.

Häufig. Auf Sandstein von Liapochori, auf Schiefer vom Mega Isoma und auf Kalk vom Kallidromon (Nider). — Vom Pentelikon, IV (Unger) und I, p. 152 (Kerner). — Auf Marmor vom Hymettus, I, p. 164 (Kerner), ubi Pycnides descr. — Auf Hornstein vom Olenos und dem Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy), ubi Pycnides descr.

93. Lecanora (Sect. Eulecanora) subfusca Ach. Univ. p. 393. — Linné, Suec. p. 409 sub *Lichene*.

Var. *campestris* Schär. Spic. p. 391.

Auf Kieselschiefer von Argos (Hartl).

Var. *rugosa* Pers. in Ach. Univ. p. 304.

Auf Ölbaumrinde von Patras, II, p. 522 (Halácsy).

Var. *pinastri* Schär. Spic. p. 390.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 525 (Halácsy).

Var. *glabrata* Ach. Univ. p. 303.

Auf *Ficus* von Patras, II, l. c. (Halácsy).

94. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **prosechoides** Nyl. Fl. 1872, p. 250. — Exs. Arld. no. 1501.

F. obscurior Nyl. von Messolunghi (Nider).

95. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **Hageni** Krb. Par. p. 80. — Ach. Prodr. p. 57 et Univ. p. 367 p. p.

Var. *umbrina* Ehrh. sec. Arld. Jura (Sep.), p. 116.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 525 (Halácsy).

96. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **angulosa** Nyl. Fl. 1872, p. 250 et 550. — Ach. Univ. p. 364. — Schreb. Spic. (1771), p. 136 sub *Lichene*.

Discus apotheciorum $CaCl_2O_2$ citrinus.
Auf Fichtenrinde vom Olenos, II, p. 525 (Halácsy).

97. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **pallida** Arld. Jura (Sep.), p. 112. — Schreb. Spic. p. 136 sub *Lichene*.

Discus apotheciorum $CaCl_2O_2$ non mutatus.
Auf Pinuszweigen vom Chelmos, II, p. 525 (Halácsy).

98. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **dispersa** Flk. D. Fl. III, p. 4. — Pers. in Ust. Annal. 7. St. p. 27 sub *Lichene*.

Häufig. Vom Panaetolikon und Andronis (Nider). — Auf Kalk der Peristerispitze, II, p. 263 (Halácsy). — Auf Marmor des Hymettus, I, p. 164 (Kerner). — Von Patras, Kalavryta und der Kyllene, II, p. 525 (Halácsy).

f. *conferta* Duby, Bot. Gall. 1830, p. 654.

Bei der Quelle Schasmada (Nider).

f. *coniotropa* Fr. Lich. Eur. p. 159.

Auf Bohnerz der Guiona (Nider).

99. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **crenulata** Nyl. Lapp. p. 181. — Arld. Jura (Sep.), p. 115. — Dicks. Crypt. 3, p. 14.

Syn. *Lecanora caesioalba* Krb. Par. p. 82.

Auf Kalk vom Peristeri und Kalkmergel von Kalarrytae, II, p. 263 (Halácsy). — Auf Kalk von Argos (Hartl).

f. *macra* Smerf. sec. Th. Fr. Scand. p. 253.

Auf Kalk von Palaeocastron Diwri (Nider) und vom Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy).

f. *dispersa* Flk. D. L. exs. 45 sec. Krb. Par. p. 82.

Auf Kalk von Lulekuki (Nider).

100. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **Agardhiana** Ach. Syn. p. 152.

Syn. *Lecan. Agardhianoides* Mass. Ric. p. 11.

Sehr veränderlich in Bezug auf die Grösse, das Vortreten und die Berandung der Apothecien. Über die f. *pacnodes* Mass. u. a. vid. das bei Conida apotheciorum Angeführte.

Auf Kalk der Kaliakuda und vom Goulinas (Nider). — Mit Syntrophen auf Kalk des Kallidromon (Nider). — Vom Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy).

101. **Lecanora** (Sect. **Eulecanora**) **sordida** Th. Fr. Arct. p. 115. — Pers. in Ust. Annal. 7. St. p. 26.

Syn. *Verruc. glaucoma* Hoffm. D. Fl. II (1795), p. 172.

Thallus $CaCl_2O_2$ non mutatus.

Häufig. Auf Sandstein von Katachloron, auf Hornstein der Oeta und vom Mega Isoma (Nider), pycnoconidiis arcuatis v.

flexuosis 20—24 μ lg., 0·5 μ lt. — Vom Pentelikon, IV (Unger) und I, p. 103 (Kerner). — Auf Hornstein von Makriouni (Nider).

Var. *bicincta* Nyl. Scand. p. 159.

Auf Hornstein vom Chelmos, II, p. 525 (Halácsy).

102. Lecanora (Sect. **Eulecanora**) **sulphurata** Nyl. Pyr. Or p. 33. — Hue, VI, p. 89. — Ach. Syn. p. 166 sub *Lecan. glaucoma* β.

Syn. Var. *pallide-flava* Krplh. in Ung. und Kot. Die Insel Cypern, p. 162.

Thallus $CaCl_2O_2$ aurantiace rufescit.

Auf Glimmerschiefer der höchsten Spitze des Godaman (Nider) und vom Pentelikon, I, p. 153 (Kerner).

Die in Arld. exs. 1702 ausgegebene *Lecan. flavescens* Bagl. bestätigt meine in I, p. 153 ausgesprochene Ansicht, dass *flavescens* Bagl. nicht als Synonym mit *sulphurata*, sondern als Varietät dieser Art aufzufassen sei, die sich zu ihr verhält wie *subcarnea* zu *sordida* (Pers.).

Die Art scheint in Griechenland nicht besonders häufig vorzukommen, zahlreicher sah ich sie aus der europäischen und asiatischen Türkei (leg. Nemetz).

103. Lecanora (Sect. **Eulecanora**) **polytropa** Nyl. Fl. 1872, p. 251. — Th. Fr. Arct. p. 110. — Schär. En. p. 81 p. p. — Ehrh. Crypt. (1793), n. 294 sec. Schär. l. c.

Auf Glimmerschiefer des Pentelikon, I, p. 153 (Kerner). — Auf Hornstein vom Chelmos und dem Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy), überall spärlich.

f. *campestris* Schär. exs. n. 321.

Steril auf Glimmerschiefer vom Godaman (Nider).

104. Lecanora (Sect. **Eulecanora**) **sulphurea** Nyl. Scand. p. 165. — Ach. Univ. p. 399. — Hoffm. Enum. (1784), p. 32 sub *Lichene*.

Die normale Pflanze auf Schiefer des Mega Isoma (Nider).

Pycnides atrae, sub micr. sordide olivaceae. Sterigmata simplicia tenuiora, subramosa, septo uno alterove. Pycnoconidia arcuata v. flexiosa 20—28 μ lg., 0·5 μ lt.

f. *tumidula* Bagl. Erb. critt. Ital. I, no. 1074.

Sporae 12—15 μ lg., 5—6 μ lt., elongato ellipticae, non raro 1-septatae. Pycnoconidia arcuata v. flexuosa 20—30 μ lg., 0·5 μ lt.

Ausgebreitet auf Sandstein von Liapochori (Nider).

Protroph auf dem Thallus der *Lecan. atra.* Die an der Grenzlinie zwischen dem schon verdrängten und dem intacten Theile der Areolen des Wirthes entstehenden Thallidien der *sulphurea* erscheinen immer als Körnchen, die erst nachträglich verschmelzen und grössere oder kleinere Areolen bilden, deren unregelmässig höckerige Oberfläche noch weiterhin ihre Entstehungsweise andeutet. Die Areolen lösen sich später von der Unterlage leicht los und fallen ab.

Genau das gleiche Verhalten zeigen Oliv. exs. no. 131 und Erb. critt. It. I, no. 1074, etwas weniger schön auf unbestimmbarer Kruste, Anzi m. rar. no. 205. Anzi Etr. 50 und Jatta no. 38 sind Stücke aus der Mitte des Thallus ohne Marginalzone. Es ist daher wahrscheinlich, dass f. *tumidula* Bagl. nur eine protrophisch wachsende *sulphurata* bezeichnet.

105. Lecanora (Sect. **Eulecanora**) **orosthea** Ach. Univ. p. 400. — Ach. Prodr. p. 38 sub *Lichene.* — Cromb. VII, I, p. 429. — Oliv. VIII, I, p. 291, ubi Synon. Exs. Roumeg. no. 452.

Thallus partim effusus ut in Exs. cit., partim optime determinatus et zona hyphothallina atra, crassa, circumdatus.

Apothecia saepius solito melius evoluta ad 0·9 *mm* lt. et distinctius marginata, subconcoloria v. dilute ceracea.

Paraphyses connatae, epithecium lutescens, aeque ac hymenium granulose inspersum. Sub hypothecio stratum gonidiale perfectum. Sporae elongatae 13—17 μ lg., 4—6 μ lt. (i. e. solito paullo angustiores).

Hymenium J adh. e coeruleo mox fulvo-rubet; discus $CaCl_2O_2$ non mutatae. Thallus KHO intense lutescit, $CaCl_2O_2$ non coloratur.

Pycnides rarae, minimae v. parvae, atrae, vix emergentes areolis marginalibus insident. Sterigmata simplicia (v. uno alterove septo) subramosa, cellulis basidialibus ca. 11—17 μ lg. Pycnoconidia subrecta v. arcuata 22—25 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Quarzschiefer bei Argos (Nider).

Die schwarze Saumlinie mit den hakenförmig vorgreifenden Hyphen passt scheinbar nicht zu *orosthea*. Allein sie ist nur da vorhanden, wo sich der Thallus protrophisch auf dem von *Lecan. subf.* var. *campestris* ausbreitete und ihn in grösseren, bogenförmig begrenzten Flecken geradezu ausfrass. An anderen Stellen entspricht er vollständig dem der normalen *orosthea*.

Auch die etwas schmäleren Sporen und die J-Reaction des Hymeniums, welche übrigens von Crombie und von Olivier l. c. verschieden angegeben wird, scheinen mir nicht genügend die Form von *orosthea* zu trennen.

106. Lecanora (Sect. Eulecanora) badia Ach. Univ. p. 407. — Pers. in Ust. Ann. 7. St. p. 24 sub *Lichene*.

Sterigmata brevia, crassa, subramosa, simplicia. Pycnoconidia recta 7—12 μ lg., 0·8—1 μ lt.

Vom Pentelikon, IV (Unger) und I, p. 152 (Kerner). Häufig auf Schiefer von der Spitze des Godaman (Nider) oft deutlich protroph auf *Rhizoc. geographicum* und *Lecan. sulphurata*, ebenso wie die folgende Art.

107. Lecanora (Sect. Eulecanora) atriseda Nyl. Act. Soc. Linn. Bord. ser. 3, t. 1 (1856), p. 337 et Scand. p. 170. — E. Fr. Lich. Eur. p. 149 sub *Parm. badia* γ.

Pycnides immersae. Sterigmata simplicia, majora, sterilibus septatis et clavatis immixtis. Pycnoconidia 20—26 μ lg., 0·5 μ lt., subrecta v. arcuata v. flexuosa.

An mehreren Stellen auf Schiefer von der Spitze des Godaman (Nider), in kleineren Inseln, oft deutlich protroph auf *Rhiz. geographicum* (Minks, XIV, p. 125).

108. Lecanora (Sect. Sphaerothallia) esculenta Evers. Nov. Act. Leop. XV, 2, p. 356.

Exemplar unicum, juvenile, thallo orbiculari, crasso, argillaceo-fuscescente, saxo adnato. Initia apotheciorum, immersa,

adsunt. Pycnides numerosae, verrucis impressae. Sterigmata simplicia, subramosa, basidiis ad 16—18 μ lg. Pycnoconidia recta 7—11 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Bohnerz der Guiona (Nider).

Über dieses Vorkommen und seine licheno-geographische Bedeutung hat schon Hofrath Prof. Dr. A. Kerner R. v. Marilaun im akad. Anzeiger, 1896, Nr. V berichtet.

109. Lecanora (Sect. Aspicilia) calcarea Sommerf. Suppl. p. 102. — Linné, Sp. pl. 1753, p. 440 sub *Lichene.*

Var. *concreta* Schär. Spic. p. 73.

Auf Kalk von Megas Laikos und von Andronis (Nider). — Vom Peristeri und von Kalarrytae, III, p. 264 (Halácsy). — Vom Kallidromon (Nider). — Vom Hymettus, I, p. 165, dem Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner) und von Lulekuki (Nider). — Von Kalavrytae und dem Panachaikon, II, p. 525 (Halácsy).

Apotheciis pruinosis: Auf Kalk bei der Quelle Kapsitsa (Nider).

Die Sterigmen reicher verzweigt als gewöhnlich, die Pycnoconiden 8—11 μ lg., 1—1·5 μ lt. — Auf Bohnerz der Guiona (Nider).

Var. *contorta* Hoffm. D. Fl. 1795, p. 186.

Auf Kalk vom Goulinas und Sandstein von Ilias Epano Petrus (Nider).

f. *ochracea* Anzi.

Vom Goulinas (Nider). — Vom Olenos, von Patras und Kalavryta, II, p. 526 (Halácsy).

Var. *Hoffmanni* Ach. Prodr. p. 31.

Auf Schiefer vom Mega Isoma (Nider).

110. Lecanora (Sect. Aspicilia) viridescens Mass. Ric. p. 46 sub *Pachyospora.*

Auf Sandstein von Agrinion, II, p. 319 (Halácsy). — Auf Schiefer vom Goulinas (Nider). — Kalk vom Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner) vom Panachaikon (Halácsy).

f. *pruinosa* Krplh. Lich. Bay. (Sep.), p. 176.

Auf Hornstein der Tringia (Hartl) und vom Mega Isoma (Nider).

f. *ferruginea* Krplh. l. c.

Thallus hydrate ferrico intense rufus, areolae planae. Auf Kieselschiefer des Mega Isoma (Nider).

111. Lecanora (Sect. Aspicilia) coronata Mass. Mem. p. 131 sub *Pachyospora*. — Exs. Anzi, Venet. no. 51.

Auf Kalk von Keramidi (Nider).

112. Lecanora (Sect. Aspicilia) farinosa Nyl. Fl. 1878, p. 248. — Flk. in Berl. Mag. 1810, p. 125.

Auf Kalk der Kaliakuda (Nider). Sterigmata simplicia uno alterove septo, ramosa. Pycnoconidia recta 8—11 μ lg., 0·6 μ lt. — Vom Peristeri, II, p. 264 und vom Panachaikon, II, p. 526 (Halácsy).

113. Lecanora (Sect. Aspicilia) trachytica Stitzb. Lich. Afr. p. 126. — Mass. Ric. p. 44.

Auf Kiesel von Kalabaka, II, p. 484 (Halácsy), ubi pycn. descr. — Auf Hornstein von Panariti (Nider). Pycnides plus minus tuberculiforme emersae, madefactae fuscae. Sterigmata simplicia, ramosa, tenuiora, septo uno alterove. Pycnoconidia recta 6—8 μ lg., 0·6 μ lt., non bene evoluta. — Vom Panachaikon und der Kyllene, II, p. 525 (Halácsy).

114. Lecanora (Sect. Aspicilia) intermutans Nyl. Fl. 1872, p. 354, 429. — Loyk. exs. Hung. no. 168.

Thallus KHO sanguineo rubet. Pycnides minimae, atrae, impressae. Sterigmata breviora, simplicia, subramosa, sterigmata sterilia elongata immixta. Pycnoconidia recta 6—7 μ lg., non bene evoluta.

Auf Hornstein an Felsen bei den Meteora-Klöstern (Hartl).

Var. *reticulata* Rehm in lit. ad Arld. sec. Arld. V, 1869, p. 610. — Nyl. Fl. 1886, p. 466. — Arld. V, 1887, p. 98.

Thallus cinereus v. cinereo-cervinus, propter marginem elevatum et rugas v. papillas centrales, cinereas, quasi reticulatus. Pycnides atrae, tandem tuberculiforme emersae, majores, plures in quavis areola, tandem confluentes. Sterigmata simplicia, subramosa, sterilia elongata et articulata immixta. Pycnoconidia recta 8—10 μ lg., 0·5—1·4 μ lt.

Ein noch jugendlicher Thallus auf Schiefer der höchsten Spitze des Godaman (Nider). Sporen sind zwar nicht entwickelt, doch gehört die Flechte sicher hierher.

Nyl. sagt Fl. 1876, p. 466 über *reticulata* Rehm in Bezug auf *intermutans*: »Non differt nisi thallo pallescente«.

Nach einem Originalexemplar im Herb. Mus. bot. Univ. (legit Metzler pr. Hyeres) scheint mir das Charakteristische vielmehr in der Aufwulstung des Areolenrandes und der Faltenbildung der Areolenfläche zu liegen. Dadurch entsteht der Habitus, den Rehm durch die Bezeichnung *reticulata* ausdrückte.

Die Farbe der Areolenfläche des Originalexemplares ist rehbraun; es ist aber bei einer Flechte, welche einen mit KHO blutroth sich färbenden Stoff enthält, leicht möglich, dass sie nur ein Ergebniss des Nachdunkelns ist.

115. Lecanora (Sect. Aspicilia) cinerea Sommerf. Suppl. (1826), p. 97. — Linné, Mant. I, 1767, p. 132.

Pycnoconidia 14—17 μ lg., 0·5 μ lt. recta v. leviter arcuata v. flexuosa.

Auf Schiefer von Liapochori (Nider).

116. Lecanora (Sect. Aspicilia) subdepressa Nyl. Fl. 1873, p. 69 et Pyr. Or. (Sep.), p. 21 et 34.

Thallus planus, areolatus, KHO non mutatus. Sporae 20—32 μ lg., 12—17 (raro 20) μ lt. Pycnides atrae, sterigmata simplicia, subramosa, pycnoconidia recta 10—14 μ lg., 0·5 usque 1 μ lt.

Mehrere theils sterile, theils Apothecien tragende Exemplare auf Kieselsandstein der Oeta (Nider).

117. Lecanora (Sect. Aspicilia) platycarpa Stnr. I, Bd. CIV, Abth. I, 1895, p. 390. — (Sep.) Beit. Sahara, p. 8.

Thallus rimoso areolatus, ca. 1—1·5 *mm* crassus, albus v. albidus, areolae planae v. leviter plano-convexulae.

Apothecia levissime pruinosa, plano-immersa, margine elevato nullo, madefacta immutata v. in var. *fusca*.

Hymenium tumile, paraphyses crassae. Sporae 11—16·5 μ lg., 8—11 (raro 12) μ lt. Pycnides tuberculiformes atrae. Sterigmata simplicia, subramosa, robusta. Pycnoconidia recta 4—9 μ lg., 1—2 μ lt. Thallus KHO non mutatur v. in var. *coloratur*. Hymenium J adh. mox sanguineo-fulvescit.

Auf Kalk des Kallidromon (Nider), der Flechte von Biskra vollständig entsprechend.

Als nahestehend ist die mir unbekannte *recedens* Nyl. Fl. 1879, p. 361 (Syn. *Lec. subcinerea* Nyl. Fl. 1869, p. 82) anzuführen. Sie hat aber einen dickeren, warzigen Thallus, unbereifte Apothecien und besonders schmälere Sporen.

Var. *tincta* Stnr.

Omnia ut in forma typica, sed apothecia madefacta fuscescunt, et myelohyphae, strato gonidifero adjacentes, KHO sanguineo rubent.

Auf Kalk vom Kallidromon und von Arta (Nider). Hierher gehört auch die in I, p. 165 und II, p. 526 als fragliche *trachytica* angeführte Flechte.

118. Lecanora (Sect. Aspicilia) alpina Sommerf. Suppl. 1826, p. 91. — Nyl. Fl. 1869, p. 413.

Planta normalis, optime evoluta, non rara.

Auf Hornstein der Oeta (Nider).

119. Lecanora (Sect. Aspicilia) cinereo-rufescens Th. Fr. Scand. p. 284 (Arct. p. 134 p. p.). — Ach. Univ. p. 677 sub *Urceolaria*.

Auf Hornstein im Kalk von Chelmos, II, p. 527 (Halácsy).

120. Lecanora (Sect. **Aspicilia) polychroma** Anzi, Cat. p. 59. — Exs. Longob. no. 277.

Var. *pallescens* Anzi, Longob. no. 550.

Apothecia parva (ad 0·4 *mm* lt.), disco concavo non emerso. Asci elongato-clavati ad 120 μ lg., 22 μ lt.

Sporae late ellipticae 12—20 μ lg., 10—12 μ lt.

Pycnides minimae v. parvae, plures in quavis areola. Sterigmata simplicia, subramosa. Pycnoconidia recta v. subrecta (levissime arcuata v. flexuosa) 14—22 μ lg., 1 μ lt.

Einige noch jugendliche Exemplare mit kleinen Apothecien auf Kieselsandstein der Oeta (Nider), im Übrigen mit Anzi, no. 530 übereinstimmend.

Lecan. polychroma Anzi steht der *Lecan. laevata* (Ach.) Nyl. sehr nahe, ich glaube aber nach Durchsicht des mir zugänglichen Materials, dass sie wegen der typisch geraden Pycnoconiden doch als eigene Art aufgefasst werden kann. Die Länge der Pycnoconiden ist nicht bezeichnend, da *laevata* var. *albicans* Arld. nicht längere, wohl aber stark gekrümmte besitzt. Die Sporen sind bei *polychroma* im Ganzen etwas kleiner.

121. Lecanora (Sect. **Aspicilia) Hartliana** Stnr. II, p. 264.

Thallus crustaceus, determinatus, mediocris v. crassus, ambitu breviter lobatus, albicans, pruinosus v. nudus, rosulas minores ad 2 *cm* lt. v. confluentes formans, reag. solitis non mutatus. Apothecia aspicilioidea, sporae 13—20 μ lg., 10—14 μ lt. Pycnoconidia subrecta, arcuata v. flexuosa 18—28 (raro 30) μ lg., 1—1·5 μ lt.

Hymenium J adh. e coeruleo mox plus minus sanguineo-fulvescit. Caeterum vide l. c.

Eine schöne Art, die in ihrem Thallus an sehr kräftige *Lecan. albescens* oder *pruinifera* erinnert.

Auf Kalk der Peristeri-Spitze, II, l. c. (Hartl).

122. Lecanora (Sect. **Aspicilia) cupreo-atra** Nyl. Fl. 1866, p. 417.

Syn. *olivacea* Bagl. e Car. in Comm. Critt. Ital. I (1864), p. 441.

Auf Hornstein der Felsen bei den Meteora-Klöstern (Hartl). — Auf Schiefer des Godaman (Nider). — Auf Sandstein eines Berges beim Dorfe Paliojanitsu (Nider). — Auf Hornstein der Kyllene, II, p. 526 (Halácsy). Vergl. l. c. die weiteren Bemerkungen.

Die J-Reaction des Thallus ist sehr wechselnd; die Sporen sind selten entwickelt (in den Exemplaren bei den Meteora-Klöstern 18—20 μ lg., 10—11 μ lt.) und Pycniden selten zu finden (in Arld. exs. no. 754 Pycnoconidia recta 4·5—7 μ lg., 0·5—1·8 μ lt.). Diese Eigenthümlichkeiten sind die Ursache, dass bisher eine Trennung der Formen kaum möglich ist.

123. **Lecanora (Sect. Aspicilia) Prevostii** Th. Fr. Scand. p. 288.

Var. *affinis* Mass. Symm. p. 23 et exs. 330 sub *Hymenelia*.

Pycnides apotheciis juvenilibus similes. Sterigmata ramosa, pycnoconidia recta 7—12 μ lg., 0·5—1 μ lt.

Selten auf Kalk von Andronis (Nider) und auf Kalk vom Panachaikon, II, p. 527 (Halácsy).

124. **Lecania (Sect. Dimerospora) Rabenhorstii** Arld. Jura (Sep.), p. 124. — Hepp, Eur. n. 75 (1835).

Syn. *Biat. proteiformis* Mass. Sched. 1856, p. 9.

Vom Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner). — Von Patras, II, p. 524 (Halácsy).

Forma thallo depauperato: Von Messolunghi und Lulekuki (Nider).

f. *syntrophica* Stnr. II, p. 264.

Auf dem Thallus der *Cal. variabilis* vom Peristeri, II, l. c. (Halácsy).

f. *lecideina* Mass. in Sched. 1856, p. 92 et exs. no. 144.

Auf kalkhältigem Schiefer bei Lulekuki (Nider).

Var. *erysibe* Krb. Par. p. 140. — Fr. Lich. Eur. p. 271 sub *Biatora*.

Auf Kalk der Oeta und von Makriouni (Nider).

Var. *ceramonea* Mass. Symm. p. 45 et exs. no. 146.

Thallus cinereo-albus (algis obductus subvirens), tenuis, granulosus, indeterminatus et pro majore parte dispersus. Sporae simplices v. 1-septatae 11—15 μ lg., 4—5 μ lt.

Sterigmata simplicia, breviora v. magis elongata, septo uno alterove instructa. Pycnoconidia apicalia, flexuosa 14—18 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Sandstein von Makriouni (Nider).

125. **Ochrolechia parella** Arld. Fl. 1882, p. 134. — Linné, Mant. p. 132 sub *Lichene*. — Darbishire, XI, p. 618.

Auf Schiefer von Liapochori (Nider) und von der Spitze des Pentelikon, I, p. 152 (Kerner).

Cladonieae.

126. **Cladonia rangiferina** Wain. Monogr. Clad. I, p. 9. — Web. in Wigg. Princ. Fl. Hol. p. 90, no. 994 emend. — Linné, Sp. pl. p. 1153.

Auf Erde im Peloponnes, III, p. 317.

127. **Cladonia furcata** Schrad. Spic. p. 107. — Huds. Fl. Angl. p. 458, no. 69 sub *Lichene*.

Vom Peloponnes, III, p. 314 sub *Cl. furcata* Del. in Dub. Syn. p. 622.

Var. *palamea* Wain. Monogr. Clad. I, p. 347. — Ach. Meth. p. 359.

Auf Erde bei Tyrnavos (Nider).

128. **Cladonia rangiformis** Hoffm. D. Fl. IV, p. 114.

Var. *pungens* Wain. l. c. I, p. 361. — Ach. Prodr. p. 202 sub *Lichene*.

Vom Peloponnes, III, p. 314 sub *Cl. racesmosa γ rangifera* Del. sec. Wain. l. c. I, p. 365. — Auf Erde bei Tyrnavos (Nider).

129. Cladonia pyxidata Fr. Nov. Sched. (1826), p. 21. — Linné, Sp. pl. II (1753), p. 1151, no. 59 p. p. sub *Lichene.*

Var. *neglecta* Mass. Sched. 1855, p. 82. — Flk. Becherfl. p. 306 sec. Wain. l. c. II, p. 226.

Vom Peloponnes, III, p. 315 sub *Cenom. pyxid. simplex* sec. Wain. l. c. p. 217.

Var. *pocillum* Flot. Linnaea, 1843, p. 79. — Ach. Meth. p. 336 sub *Baeom.*

Vom Peloponnes, III, p. 315 (Wain. l. c. p. 241). — Neben der Quelle Kapsitsa (Nider).

130. Cladonia foliacea Schär. Spic. p. 294. — Huds. Fl. Angl. ed. 1, p. 457, no. 62 sub *Lichene.* — Wain. Monogr. Clad. II, p. 384.

Var. *alcicornis* Schär. Spic. l. c. — Lightf. Fl. Scot. p. 872 p. p. sec. Wain. l. c. II, p. 385.

Auf Erde bei Phigaleia im Peloponnes, III, p. 315 sub *Cenom. alcicornis* et *damaecornis* (vergl. Wain. l. c. II, p. 386).

Var. *convoluta* Wain. l. c. II, p. 394. — Lam. Encycl. Bot. III, p. 500.

Bei Kalentini, II, p. 265 sub *Cl. alcicornis* (Halácsy). — Bei Tyrnavos (Nider).

Stereocauleae.

131. Stereocaulon nanum Ach. Meth. p. 315. — Id. Prodr. p. 206 sub *Lichene.* — Th. Fr. Monogr. Stereoc. p. 64.

In Ritzen des Gesteins bei Argos (Hartl).

Gyrophoreae.

132. Gyrophora hirsuta Flot. Lich. Fl. Schles. II, p. 29. — Ach. Vet. Akad. Handl. 1794, p. 97 sub *Lichene.*

Var. *grisea* Th. Fr. Scand. p. 155. — Sw. in Westr. Vet. Akad. Handl. 1793, p. 52 sub *Lichene.*

Thallus infra aequaliter nigricans, subtilissime granuloso scaber, rhizinis nullis (*murina* Ach. Prodr. p. 143).

Selten und steril auf Schiefer der Spitze des Godaman (Nider).

Lecideae.

133. **Sarcogyne pusilla** Anzi, Comm. Critt. It. I, p. 157 et exs. Long. no. 190. — Arld. exs. 361 et 465.

Pycnides parvae atrae tuberculiformes. Sterigmata simplicia tenuia. Pycnoconidia recta, elongata 4—6 μ lg., 1—1·5 μ lt., sporis non parum similia sed angustiora (Sporae 4—6 μ lg., 2 μ lt.).

Auf Kalk der Oeta (Nider).

134. **Sarcogyne urceolata** Anzi, l. c. p. 157 et exs. Long. no. 285.

Apothecia raro ad 0·5 *mm* lata, distincte marginata et plus minus urceolata et emergentia. Hymenium ca. 50—60 μ altum, humilius quam in pusilla.

Auf Kalk der Kaliakuda (Nider). Die Apothecien treten etwas weniger vor als in Anzi, no. 285.

135. **Sarcogyne simplex** Arld. Jura (Sep.), p. 102. — Dav. Trans. Linn. Soc. II (1794), p. 283 sec. Th. Fr. Scand. p. 407.

Pycnides vix minores quam apothecia, gyrose compositae. Sterigmata tenuia, simplicia, uno alterove septo instructa. Pycnoconidia parva, recta, elongata 2·5—3 μ lg., 1 μ lt.

Auf Quarzschiefer von Panariti (Nider).

136. **Toninia (Sect. Thalloidima) candida** Th. Fr. Spitzb. p. 33. — Web. Spic. (1778), p. 193 sub *Lichene*. — Exs. Hepp. Eur. no. 124.

Bei Gyphto-Castro, IV (Unger).

137. **Toninia (Sect. Thalloidima) coeruleo-nigricans** Th. Fr. Scand. p. 336. — Lightf. Fl. Scot. (1777), p. 805.

Syn. *Patell. vesicularis* Hoffm. Fl. Lich. II (1794), p. 30.

Bei Gyphto-Castro, IV (Unger) sub *Biatora vesicularis* Hoffm.

138. **Toninia (Sect. Thalloidima) aromatica** Mass. Symm. p. 54. — Sm. Engl. Bot. XXV (1807), t. 1777 sub *Lichene* sec. Th. Fr. Scand. p. 332.

Var. *cervina* Th. Fr. Scand. p. 333. — Lönnr. Fl. 1858, p. 614 sub *Ton. cervina.*

Auf Kalktuff vom Cap Sunium, I, p. 167 (Kerner).

139. **Bilimbia coprodes** Krb. Par. p. 166. — Comp. Stitz. *Lecid. sabulet.* p. 60 et Th. Fr. Scand. p. 385.

Einige Apothecien auf Kalk von Patras, II, p. 528 (Halácsy)

140. **Bilimbia trachona** Arld. Fl. 1870, p. 129. — Ach. Meth. Suppl. p. 16 sub *Verrucaria.*

Sporae 18—24 μ lg., 4—5·5 μ lt. Hypothecium atrofuscum. J adh. vix asci rubent.

Wenige Apothecien auf Kalk der Oeta-Spitze (Nider).

141. **Mycobilimbia episema** Stnr. — Nyl. Fl. 1868, p. 185 sub *Lecidea.*

Auf dem Thallus der *Lecan. calcarea* von Patras, II, p. 528 (Halácsy), ubi descr. — Auf einem sterilen, wahrscheinlich zu *Rin. crustulata* Mass. gehörenden Thallus von Makriouni (Nider).

142. **Bacidia rosella** De Not. Framm. Lichen. p. 190. — Pers. in Ust. Annal. St. 7, p. 25 sub *Lichene.*

Nur zwei Apothecien auf Platanenrinde von Kalentini, II, p. 265 (Halácsy).

143. **Psora opaca** Mass. Ric. p. 94. — Duf. apud E. Fr. Lich. Eur. p. 289 sub *Lecidea.*

Medulla thalli lutea KHO adh. intense sanguineo rubet, $CaCl_2O_2$ leviter rubescit, J ope non mutatur.

Pycnides atrae, tuberculiformes. Sterigmata pauce (3—4) articulata et vix ramosa, ad septa constricta. Sterigmata sterilia

elongata, articulata, undulata immixta. Pycnoconidia recta, elongata 3—4 (raro ad 5) μ lg., 1 μ lt.

Auf Kalk von Keramidi (Nider).

144. **Psora lurida** Krb. Syst. p. 176. — Sw. in Nov. Act. Ups. IV (1784), p. 247 sub *Lichene*. — Hepp. exs. no. 121.

Vom Pentelikon, IV (Unger).

145. **Psora decipiens** Krb. Syst. p. 177. — Ehrh. in Hedw. Sti. Crypt. II (1789), p. 7.

Substeril auf Erde von Patras (Halácsy).

146. **Lecidea** (Sect. **Biatora**) **rupestris** Ach. Meth. p. 70. — Scop. Fl. Carn. II (1772), p. 364 sub *Lichene*.

Var. *incrustans* DC. Fl. Franc. 1805, p. 361.

Auf Kalk von Andronis und vom Kallidromon (Nider).

147. **Lecidea** (Sect. **Biatora**) **fuscorubens** Nyl. Fl. 1862, p. 463. — Nyl. Bot. Not. 1853, p. 183 sub *Biatora*.

Pycnides sub microsc. rufofuscae. Sterigmata articulata (p. p. pauciarticulata). Pycnoconidia recta 4—6 μ lg., 0·7—1 μ lt.

Auf Kalk von Andronis (Nider) und vom Panachaikon, II, p. 528 (Halácsy).

148. **Lecidea** (Sect. **Eulecidea**) **parasema** Arld. Jur. (Sep.), p. 165. — Ach. Prodr. p. 64 p. p.

Auf Olea von Patras, II, p. 528 (Halácsy).

Var. *rugulosa* Arld. l. c. p. 166. — Ach. Univ. p. 176 p. p.

Syn. *grandis* Flk. in Krb. Syst. p. 244.

Auf Buchenrinde der Oxya, II, p. 484 (Halácsy) und auf Pinus-Rinde vom Chelmos, II, p. 528 (Halácsy).

149. **Lecidea** (Sect. **Eulecidea**) **latypea** Ach. Meth. Suppl. p. 10.

Weit verbreitet und häufig auf verschiedenem Gestein von Liapochori, Panaetolikon, Mega Isoma, Oeta (Nider), vom Chelmos und dem Panachaikon, II, p. 528 (Halácsy).

150. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **enteroleuca** Arld. Jura (Sep.), p. 164. — Ach. Syn. p. 19 p. p.

Häufig auf Kalk und Hornstein der Kaliakuda (Nider). — Vom Peristeri, II, p. 265 (Halácsy). — Vom Goulinas, Kallidromon, der Guiona und Oeta (Nider). — Vom Panachaikon und Chelmos, II, p. 528 (Halácsy).

Var. *atrosanguinea* Arld. l. c. p. 165. — Hepp. exs. no. 252.

Von der Kyllene und dem Panachaikon, II, p. 528 (Halácsy)

151. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **pungens** Arld. l. c. p. 164. — Krb. Par. p. 161 sub *Biatora*.

Syn. *goniophila* Flot. p. p.

Von der Guiona (Nider). — Vom Olenos, II, p. 528 (Halácsy).

152. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **alba** Arld. l. c. p. 168. — Schleich. Cat. 1821, p. 51.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 528 (Halácsy).

153. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **scabra** Tayl. in Mack. Fl. Hib. 1836, p. 121. — Nyl. Fl. 1876, p. 578.

Syn. *Lecid. protrusa* Schär. En. p. 175 (non E. Fr. Lich. Europ. p. 324).

Auf Glimmerschiefer des Pentelikon, I, p. 159 (Kerner).

154. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **lactea** Flk. sec. Nyl. Scand. p. 230.

Pycnoconidia recta 9—13 μ lg., ca. 0·5 μ lt.
Selten auf Schiefer vom Gipfel des Panaetolikon (Nider).

155. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **polycarpa** Arld. Fl. 1871, p. 152. — Nyl. Fl. 1872, p. 360. — Exs. Anzi 478 et Norrl. Fenn. no. 339.

Auf Hornstein des Panachaikon, II, p. 529 (Halácsy).

156. Lecidea (Sect. **Eulecidea**) **ecrustacea** Arld. V, 1877, p. 567. — Arld. exs. no. 680 ab et V, 1897, Verzeichniss, p. 26.

Pycnides parvae, atrae, tuberculiformes, sub micr. fusco-violaceae. Sterigmata minora, simplicia rarius subramosa. Pycnoconidia recta v. raro leviter curvula 7—10 μ lg., ca. 1 μ lt.

Auf Schiefer der Godaman-Spitze (Nider).

157. Lecidea Tringiana Stnr.

Thallus crustaceus formatur areolis rimas saxi fere uniserialiter sequentibus, cinereo-albis, hic inde hydrate ferrico leviter ochraceis, sub apotheciis tandem valde incrassatis, reag. caeteris non mutatur, J intense coerulescit.

Apothecia primum immersa et plus minus pruinosa, mox adpressa, plana, rotunda v. mutua pressione irregularia, margine primum crasso, deinde extenuato, nigra, opaca, tandem, hypothecio et areola incrassatis, elevata ad 1·2 *mm* lata, disco convexulo et rimam unam alteramve monstrante, solitaria vel 2—3 arcte congesta.

Hymenium ad 60—92 μ altum, incolor. Paraphyses crassiores, solubiles, supra valde incrassatae et septatae. Epithecium nigro-fuscum numquam viride. Excipulum extus obscure violaceo-fuscum, intus dilutius. Hypothecii pars superior obscure fusca, inferior (tandem incrassata) sub incolor.

Sporae octonae, incolores, simplices in ascis clavatis, oblongae 8—12 μ lg., 3—4·5 μ lt. Hymenium J obscure coerulescit, epithecium KHO vix mutatur, excipulum distinctius violascit, HNO_3 omnia dilute rufescunt.

Pycnides non rarae, majores, deplanatae, subpruinosae, apotheciis juvenilibus similes. Sterigmata simplicia, subramosa, gracilia. Pycnoconidia recta v. leviter curvula 9—18 (raro 20) μ lg., 0·5 μ lt.

An mehreren Stellen auf Hornstein der Tringia (Hartl).

Die Art gehört zu demselben Stamm wie die frühere, ist schon durch den Habitus auffallend und durch das Hypothecium, die schmalen Sporen und die langen Pycnoconiden deutlich gekennzeichnet.

158. Lecidea (Sect. Eulecidea) separanda Stnr.

Planta nec habitu, nec interna structura apotheciorum, nec thallo a priore, i. e. *Tringiana*, diversa, sterigmatibus autem et pycnoconidiis distincta.

Sterigmata simplicia v. subramosa, breviora et crassiora quam apud priorem. Pycnoconidia recta v. leviter curvula 5—9 μ lg., 0·6—1 μ lt.

Auf Hornstein des Panachaikon, II, p. 528 (Halácsy) sub *Lec. ecrustacea* Arld.

Pycniden sind bei *Tringiana* und *separanda* nicht selten, es konnte also die Constanz der betreffenden Merkmale sichergestellt werden. Da aber gerade die Sterigmen und Pycnoconiden der *separanda* denen der *ecrustacea* Arld. sehr nahe kommen (im Mittel sind sie bei *separanda* kürzer), so könnte man die Flechte vielleicht auch als Varietät zu *ecrustacea* Arld. ziehen.

Ich liess mich durch den Habitus, die Eigenthümlichkeiten des Thallus, das dunklere Hypothecium und die schmäleren Sporen bestimmen, sie einstweilen getrennt zu halten.

Lecidea lapicida Ach. Univ p. 159 — *Patellaria contigua* Hoffm. in III, p. 301 aus dem Peloponnes ist unsicher.

159. Lecidea (Sect. Eulecidea) graeca Stnr. I, p. 158 (Sep. p. 7).

Auf Schiefer des Pentelikon, I, l. c. (Kerner).

Die Flechte wurde an keiner anderen Stelle gefunden, so dass nichts Weiteres über sie mitzutheilen ist. Der Habitus ist der einer *Aspicilia*.

160. Lecidea (Sect. Eulecidea) meiospora Nyl. Scand. p. 225 et Fl. 1881, p. 534.

Auf Hornstein vom Olenos, II, p. 529 (Halácsy).

161. Lecidea (Sect. Eulecidea) rhaetica Krb. Par. p. 207. — Hepp in lit. ad Körber, l. c. sub *Biatora*. — Arld. exs. 117.

Auf Kalk der Spitze des Peristeri, II, p. 265 (Halácsy).

Var. *intrusa* Stnr.

Thallus depauperatus et dispersus, areolis minoribus et tenuioribus quam in planta typica, albidis, fossulas parvas saxi explens v. rimas sequens, reag. solitis non mutatus.

Apothecia extus et intus ut in *rhaetica*, sed minores et magis impressae. Sporae octonae, simplices, hyalinae 14—30 μ lg., 9—12 μ lt., formae variae: exacte fusiformes v. altero apice tantum angustatae v. ellipticae.

Pycnides immersae, atrae, sub micr. partim obscure coeruleo-virides, partim fusco- v. fumoso-violaceae.

Sterigmata simplicia, pycnoconidia recta v. subrecta, bacillaria 8—9 μ lg., 1 μ lt (in *rhaetica* 5—7 μ lg., 1 μ lt.).

Auf mehreren Hornsteinstücken der Oeta (Nider).

Äusserlich depauperirt, aber im Inneren sehr vollständig entwickelt, mit etwas grösseren Sporen und Pycnoconiden als die Normalform.

162. **Lecidea** (Sect. **Eulecidea**) **petrosa** Arld. Fl. 1868, p. 36. — Exs. Arld. no. 358 *a*, *b*.

Var. *nuda* Th. Fr. Scand. p. 511.

Selten auf Kalk der Peristeri-Spitze, II, p. 265 (Halácsy).

163. **Lecidea** (Sect. **Eulecidea**) **tenebrosa** Nyl. Prodr. p. 127 et Scand. p. 231. — Flot. in Zw. exs. no. 134.

Auf Glimmerschiefer des Pentelikon, I, p. 158 (Kerner).

164. **Lecidea** (Sect. **Eulecidea**) **fuscoatra** Flag. X, p. 75. — Th. Fr. Scand. p. 525 p. p. — Linné, Sp. pl. (1753), p. 1607 sub *Lichene*.

Syn. *Lec. fumosa* Ant.

Auf Glimmerschiefer des Pentelikon, IV (Unger) und I, p. 158 (Kerner), Tab. II. — Die *Lec. fumosa* in III, p. 301 ist unsicher.

165. **Lecidea** (Sect. **Eulecidea**) **grisella** Nyl. Fl. 1866, p. 239. — Schär. Enum. p. 110 sub *Lec. fumosa* δ.

Syn. *Lec. fuscoatra* γ *subcontigua* Fr. Lich. Eur. p. 317.

Vom Pentelikon, IV (Unger). Ich sah die Flechte nicht.

166. Lecidea (Sect. Eulecidea) atrobrunnea Nyl. Fl. 1869, p. 413. — Schär. Spic. p. 134. — Ram. in DC. Fl. fr. II, p. 367 sub *Rhizocarpon*.

Myelohyphae J coerulescunt. Sterigmata simplicia v. subramosa, sterilia, elongata, ramosa et articulata immixta. Pycnoconidia recta 7—10 μ lg., 0·8 μ lt.

Auf Schiefer des Godaman und auf Hornstein der Oeta (Nider). — Auf Hornstein des Chelmos, II. p. 528 (Halácsy).

167. Lecidea (Sect. Eulecidea) intumescens Flk. Flor. 1828, p. 690. — Minks, Protr. p. 70 sub *Biatora*.

Syn. *Lec. insularis* Nyl. Bot. Not. 1852, p. 177.

Auf *Lec. sordida*, IV (Unger) und auf *Lec. sordida* und *sulphurata*, I, p. 159 (Kerner) vom Pentelikon.

168. Nesolechia vitellinaria Rehm in XII, 3. Abth. p. 319 ubi Synon. — Nyl. Bot. Not. 1852, p. 177 sub *Lecidea*.

Auf *Candell. vitellina* vom Chelmos, II, p. 529 (Halácsy), ebenso vom Godaman und der Oeta (Nider).

An letzterem Orte auch nicht selten auf *Lec. polytropa*, und zwar auf kleinen, weiss entfärbten, über das Gestein zerstreuten, sterilen Areolen.

Pycnides atrae, sub micr. coeruleo-virides cum apotheciis areolae caedem insident v. saepius solitaria hanc incolunt. Sterigmata simplicia, pycnoconidia subelliptica v. elongata 2·5—4 μ lg., 1—1·6 μ lt.

Es drängt sich die Vermuthung auf, dass vielleicht die *Lecidella* Arld. V, 1876, p. 359, no. 60 hierhergehören könnte.

169. Nesolechia Halácsyi Stnr. II, p. 529.

Apothecia erumpentia, immarginata, convexula, 0·4 *mm* lata, impure fusco-nigra, singula v. congesta.

Paraphyses filiformes, varie curvatae v. implexae et ramosae, septatae, laxiusculae, supra modice incrassatae. Epithecium et excipulum extus nigrescens, in fuscum, violaceum v. viride vergens. Hymenium subincolor, plus minus in

luteo-aurantiacum vergens. Hypothecium incoloratum v. luteo-aurantiacum v. violaceo-fuscum.

Asci clavati, supra modice incrassati. Sporae octonae, simplices, incolores, varie ellipticae, rectae v. leviter curvulae 8—16 μ lg., 4—6 μ lt.

Auf dem Thallus von *Rhiz. geographicum* vom Peristeri und der Kyllene, II, l. c. (Halácsy) und der Oeta (Nider).

Die Sporen sind in demselben Hymenium sehr verschieden, theils klein und breit elliptisch, wie bei *vitellinaria*, theils länglich, wie bei *supersparsa*, nicht selten aber sind sie etwas gekrümmt. Die unterscheidenden Merkmale liegen ausserdem in der Farbe der Schlauchschichte, des Excipulums und Epitheciums und der Apothecien selbst.

Über den Bau der Thallushyphen und ihre zerstörende Wirkung, welche von der Markschichte gegen die Rinde des Wirthes vordringt, vergl. II, l. c.

170. Nesolechia oxysporiza Stnr.

Planta syntrophica. Apothecia e thallo alieno erumpentia, tandem adpressa, primum tenuiter marginata mox convexula, immarginata, nigra, opaca, orbicularia ad 0·35 *mm* lata. Paraphyses infra irregulares, supra regulariter filiformes, septatae et paullo incrassatae, connatae epithecium obscure coeruleo-viride formant. Excipulum fusco-purpureum v. fusco-violaceum, hymenium plus minus dilute coeruleo-virens, hypothecium incolor, vix lutescens.

Asci clavati, apice parum incrassati 40—50 μ lg. ad 18 μ lt. Sporae octonae, simplices, incolores, ellipticae, utroque apice aequaliter optime acutatae 14—17 μ lg., 5—7 μ lt. J adh. hypothecium lutescit, hymenium sordide violascit, asci sordide et diluti vinose rubent.

Auf dem Thallus der *Lec. polytropa*, der durch den Syntrophen nicht verändert wird, vom Gipfel des Godaman (Nider).

Im Habitus und dem inneren Bau kommt die Art der *supersparsa* Nyl. nahe, die Sporen sind genau wie die der *N. oxyspora* geformt, ebenso scharf und gleichmässig zugespitzt, nur etwas kleiner.

Wenn ich auch kein Originalexemplar gesehen habe, glaube ich doch als sicher annehmen zu dürfen, dass *supersparsa* Müll. Fl. 1874, p. 533 vorliegende Art und nicht *supersparsa* Nyl. ist, wie sie in Arld. exs. 1249 ausgegeben wurde. Die Sporen dieser *oxysporiza* sind zu charakteristisch und auch von Müller l. c. durch den Hinweis auf die Sporenbilder Hepp's deutlich gekennzeichnet, so dass ein Zweifel kaum möglich ist. *Nes. supersparsa* Nyl. hat dagegen, ausser einem bald sich ziemlich dunkelbraun färbenden Hypothecium, länglich elliptische, an beiden Enden zwar etwas verjüngte, aber gerundete Sporen, wie sie auch von Nylander beschrieben wurden. Nach dieser Auffassung umfasst also auch die *supersparsa* Rehm in XII, 3. Abth. p. 312 zwei Arten, die *supersparsa* Nyl. und vorliegende *oxysporiza*.

171. **Nesolechia geographici** Stnr. I, p. 161.

Auf den Areolen von *Rhiz. geographicum* vom Gipfel des Pentelikon, I, l. c. (Kerner) und von Makriouni (Nider).

172. **Catillaria** (Sect. **Biatorina**) **lenticularis** Th. Fr. Scand. p. 567 (excl. *nigroclavata* Nyl.). — Ach. Syn. p. 28 sub *Lecidea*.

Var. *erubescens* Th. Fr. Scand. p. 568.

Auf Kalk von Andronis (Nider).

Sterigmata articulata tenuiora. Pycnoconidia 1·5—2 μ lg., 0·4—0·6 μ lt.

173. **Catillaria** (Sect. **Biatorina**) **nigroclavata** Nyl. Bot. Not. 1853, p. 160 sub *Lecidea*. — Arld. Jura (Sep.), p. 147 sub *Biatorina*.

Var. *ochracea* Stnr.

Thallus tenuis, macularis, determinatus, fusco-ochraceus, subareolatus. Apothecia atra, sessilia, mox convexula immarginata ad 0·5 *mm* lata. Paraphyses filiformes, laxae, capitulis distinctis obscure coloratis. Epithecium nigro-fuscum, hymenium incolor, hypothecium rufo-fuscescens.

Sporae octonae, incolores 1-septatae, elongato-ellipticae apicibus rotundatis 7—9 μ lg., 2·5—3 μ lt.

Hymenium J adh. coerulescit, deinde praesertim asci supra sordide purpurascunt.

Pycnides minimae (vix 0·1 *mm*), emersae, atrae, sub micr. fuseae. Sterigmata articulata. Pycnoconidia elliptica 2—3·6 μ lg., 1—1·8 μ lt.

Auf Kalk von Andronis (Nider).

Cat. lutosa Mass. ist weit verschieden. Von *Cat. nigroclavata* var. *lenticularis* Arld. unterscheidet sich die Varietät schon durch den Thallus.

174. **Catillaria** (Sect. **Biatorina**) **atropurpurea** Th. Fr. Scand. p. 565 (excl. *Cat. adpressa* Hepp). — Schär. Spic. p. 165 sub *Lec. sphaeroides* β.

Auf Pinusrinde vom Chelmos, II, p. 530 (Halácsy).

175. **Catillaria** (Sect. **Eucatillaria**) **grossa** Blomb. Vet. Akad. Förh. 1867, p. 122. — Pers. sec. Nyl. Prodr. p. 139 et Scand. p. 239 sub *Lecidea*.

Syn. *Lec. premnea* Fr. et Krb. Syst. p. 231.

Auf Platanenrinde bei Kalentini, II, p. 265 (Halácsy).

176. **Catillaria** (Sect. **Eucatillaria**) **pleiospora** Stnr. II, p. 530 sub *Biatorina*.

Thallus crustaceus, tenuis, verrucoso-granulosus, cinereo-ochraceus, fissuris rupis adpressus.

Apothecia parva, primum urceolata, marginata, deinde ad 0·4 *mm* lata, deplanata, tandem convexiuscula, immarginata, atra. Paraphyses filiformes, laxae, supra capitatae et septatae. Epithecium primum coeruleo-viride, serius obscure fusco-viride. Hypothecium obscure fuscum, hymenium et pars superior hypothecii plus minus viride.

Asci clavati, membrana apicali incrassata, ad 60 μ lg. et 21 μ lt. Sporae 16 in asco, incolores, 1-septatae, ellipticae v. elongatae, obtusae, rectae v. curvulae 7—12 μ lg., 4—5 μ lt.

Auf Hornstein des Panachaikon, II, l. c. (Halácsy).

Die Art hat mit *Cat. Neuschildii* (Krb.) Th. Fr. die Sporenzahl gemein, unterscheidet sich aber weit durch das Hypo-

thecium und Epithecium, in welchen sie theils der *Cat. chalybaea* (Borr.) Arld., theils der *athallina* (Hepp.) Hellb. ähnlich ist.

177. Catillaria (Sect. Eucatillaria) athallina Hellb. Vet. Akad. Förh. 1867, p. 273. — Hepp, exs. no. 499 sub *Biatora.* — Vergl. Minks, V, 1893, p. 443.

Auf Kalkmergel vom Panachaikon, II, p. 530 (Halácsy) sub *Biatorina.*

178. Catillaria (Sect. Eucatillaria) Nideri Stnr.

Thallus omnino endolithicus, extus macula albida indicatus. Apothecia sedentia, ad 0·6 *mm* lata, atra, primum marginata, deinde, margine explanato, subplana.

Hymenium ca. 56 μ altum. Paraphyses filiformes, supra clavatae v. capitatae et distincte articulatae, plus minus liberae. Epithecium coeruleo-viride v. partim violascens. Excipulum ex umbrino plus minus viride. Hypothecium umbrino-rufum v. umbrino violaceum. KHO adh. excipulum et hypothecium et p. p. epithecium distinctius violascunt.

Asci elliptice clavati ca. 50 μ lg., 14—16 μ lt. Sporae octonae, incolores, 1-septatae, elongatae, medio vix v. paullo constrictae, rectae v. leviter curvulae 14—18 μ lg., 5—6 μ lt. Hymenium J coerulescit, deinde sordide decoloratur.

Pycnides non vidi.

Auf Kalk von der Spitze der Guiona und der Oeta (Nider) immer in kleinen Inselchen zwischen anderen Flechten.

Von der Gruppe der *Cat. tristis* Müll. durch grössere Sporen abweichend, nähert sich die Art der *Cat. subalpina* Th. Fr., ist aber von dieser und noch mehr von *Cat. irritabilis* Arld. V, 1874, p. 242 (Sep. Tirol, XIII) durch den Thallus, zum Theil auch durch das Excipulum, Epithecium und die etwas schmäleren Sporen verschieden.

179. Buellia punctiformis Arld. Jur. Sep. p. 192. — Hoffm. Fl. D. 1795, p. 193 p. p.

f. *aequata* Arld. l. c. — Ach. Univ. p. 171.

Vom Panaetolikon (Nider) und auf Schiefer des Pentelikon, auch auf andere Flechtenlager übersiedelnd, I, p. 159 (Kerner).

180. Buellia maritima Bagl. in lit. ad Mass. sec. Mass. Framm. p. 22 et Symm. p. 56.

Auf einem Kieselrollstein von Kalababa, II, p. 484 (Halácsy).

181. Buellia verruculosa Th. Fr. p. 600. — Borr. in Engl. Bot. 1811, t. 2317 sec. Th. Fr. l. c.

Syn. *Lec. ocellata* Flk. in Flot. D. Fl. p. 180.

Auf opalartigem Quarz vom Olenos, II, p. 530 (Halácsy).

182. Buellia Olympica Müll. Fl. 1879, p. 167.

Thallus perspicuus nullus; hyphae thallinae circa apothecia J ope non coerulescunt. Habitus apotheciorum idem ac in *B. vili* Th. Fr. Hypothecium incolor v. leviter lutescens. Excipulum extus cum epithecio concolor. Paraphyses solubiles v. subsolubiles, supra vix v. leviter tantum incrassatae epithecium fuscum v. nigro-fuscum, numquam in viride vergens formant.

Asci et sporae omnino ut in *B. vili.* Hymenium et excipulum J adh. e coerulescente mox fuscescunt. Epithecium HNO_3 rufescit. Pycnides non vidi.

Auf Kieselsandstein der Oeta (Nider).

Unterscheidet sich von *B. leptocline* (Flot.) Krb. durch den fehlenden Thallus, die mangelnde J-Reaction der Thallushyphen und das farblose oder sehr helle Hypothecium, von *B. vilis* Th. Fr. p. 599 nur durch die fehlende J-Reaction und die Farbe des Epitheciums, steht also der *vilis* sehr nahe, weicht aber von beiden durch die freieren, weniger deutlich geknopften Paraphysen ab und kann vielleicht als eigene Art angesehen werden. Bevor ich die *B. Olympica* Müll. kannte, auf welche ich durch Dr. Zahlbruckner aufmerksam gemacht wurde, bezeichnete ich die Flechte als *B. vilis* var. *Oetensis.*

183. Buellia rimulicola Stnr. — Müll. Fl. 1872, p. 500 sub *Karschia.*

Thallus formatur hyphis fuscis, raro torulosis, quae superficiem thalli alieni (*Lecan. albomarginatae* et *crassae*) incolunt

et rarius hinc inde squamulas parvas, ad 0·36 *mm* lt. et 0·8 *mm* cr. procreant.

Apothecia ex hyphothallo v. e squamulis oriunda, rotunda, raro ad 0·5 *mm* lt., nigra, plana v. tandem convexula, margine varie crasso v. extenuato, plus minus cinereo-nigro. Paraphyses filiformes, solubiles, supra breviter ramosae et obscure fusco-capitatae. Hypothecium tandem atrofuscum, crassum.

Asci elliptice clavati, ad apicem modice incrassati. Sporae octonae, ellipsoideae, utroque apice rotundatae 8—12 μ lg., 4·5—7 μ lt. medio non v. leviter constrictae, 1-septatae (rarius etiam maturae uniloculares), primum fumoso-virentes, tandem fuscae.

Auf dem Thallus der *Lecan. crassa* und *albomarginata* von Argos (Hartl), welcher da, wo der Hyphothallus der *Buellia*, und zwar immer nur auf der Oberfläche, sich ausbreitet, verunreinigt oder schwärzlich aussieht. Die oben beschriebenen Thallusschüppchen fand ich nur auf *Lecan. crassa* über den Ritzen des Thallus sitzend, in welche sich die zarten, langen Haftfasern senken, ohne in das fremde Gewebe einzudringen. Es liegt also sicher eine *Buellia*, nicht eine *Karschia* vor.

Wenn ich die Flechte nun trotzdem zu *Kar. rimulicola* Müll. stelle, die ich allerdings nicht sah, so geschieht es einerseits wegen der fast vollständigen Übereinstimmung im Fruchtbau (neben den kleinen Sporen der *rimulicola* sind auch etwas grössere vorhanden), anderseits, weil Müller von den Apothecien der *rimulicola* l. c. sagt: »e protothallo oriunda«, was ja auch bei der griechischen Flechte vorherrschend zutrifft.

Buellia leptolepis Bagl. e Car. Comm. critt. It. II (1864), p. 83 et Anacr. p. 283 (vergl. *Kar. leptolepis* Müll. l. c.), *Buellia adjuncta* Th. Fr. Fl. 1866, p. 316 sind theils durch das Hypothecium, theils durch die Paraphysen und die Grösse der Sporen jedenfalls weiter abweichend.

184. Buellia Dubyana Krb. Par. p. 188. — Hepp, exs. no. 322 sub *Biatora*.

Vom Pentelikon, IV (Unger). — Auf Kalk von Andinitsa und vom Goulinas (Nider).

185. Buellia lygaeodes Krb. V, 1867, p. 705.

Häufig und weit verbreitet. Auf Kalk von Andinitsa, vom Panaetolikon, Trikorfon, Andronis und der Guiona (Nider). — Auf Kalk des Hymettus, I, p. 166 (Kerner).

186. Karschia talcophila Krb. Par. p. 460. — Ach. Univ. p. 183. — Rehm, XII, p. 355.

Auf dem Thallus von *Diplosch. ochraceus* vom Pentelikon, I, p. 160 (Kerner).

187. Karschia sordidae Stnr.

Planta syntrophica, thallum alienum *(Lecan. sordidae)* parum mutans. Apothecia primum singula, mox gulgatim (2—14) erumpentia, maculas parvas, nigras, suborbiculares formant. Apothecia ad 0·4 *mm* lata v. minora, rotunda, nigra opaca, disco plano scabriusculo, margine primum crasso, mox magis extenuato, persistente.

Paraphyses filiformes, supra capitatae et septatae, subsolubiles. Epithecium nigro-fuscum, hypothecium subincolor, tandem fuscidulum. Hymenium ca. 65 μ altum, incolor.

Asci clavati, supra modice incrassati 50—58 μ lg., 16—20 μ lt. Sporae octonae, primum incolores, deinde dilute, tandem obscure fuscae, ellipticae, medio saepe leviter constrictae, 1-septatae 10—13 μ lg., 6—8 μ lt.

Epithecium KHO non mutatur; hymenium J coerulescit (hypothecium lutescit).

Auf dem Thallus der *Lecan. sordida* von der Spitze des Mega Isoma und von Paliojanitsu (Nider).

Die schwarzen Inseln von Apothecien lassen die Flechte der *Dactylospora maculans* Arld. ähnlich erscheinen, nur sind die Flecke, den kleineren Apothecien entsprechend, auch kleiner.

Durch die Wachsthumsweise der Apothecien, das helle Hypothecium, das dunkle Epithecium und die Form und Grösse der Sporen von den übrigen Arten der Gattung *Kaschia* verschieden.

Die Areolen des Wirthes sind in der Farbe nicht verändert, auch die Reaction durch KHO vorhanden. Dagegen ist der Thallus der *sordida* bis auf ein Apothecium steril geblieben, die Areolen sind etwas grösser und verdickt und lösen sich von der Unterlage leicht los, so dass sie in der Mitte des Lagers schon reichlich ausgefallen sind. Die Randareolen zeigen eine auffallende, knitterfaltige Form und in den zahlreichen Pycniden derselben haben sich die Sterigmen zu verlängerten Hyphen entwickelt und sind vollständig steril geblieben.

188. **Karschia advenula** Zopf, XIII, p. 349. — Leight. in Linn. Trans. Bot. Ser. II, 1 (1876), p. 146. — Id. Lich. Gr. Br. p. 388 sub *Lecidea*. — Nyl. Pyr. Or. Nov. p. 65 sub *Lecidea*.

Planta syntrophica. Apothecia singula v. pauca magis congesta e thallo *Lecan. atrae*, cujus habitus minime mutatur, erumpentia, tandem sedentia ad 0·4 *mm* lata, subconvexula et subrotunda, primum distinctius marginata, mox immarginata, atra.

Paraphyses pro majore parte irregulares, in epithecio tantum distinctius strictae.

Epithecium nigro-fuscum in violaceum vergens, hypothecium obscure fuscum. Sporae 3—5 in asco, 1-septatae, late ellipticae apicibus rotundatis v. attenuatis, medio vix constrictae, fuscae, strato membranae exteriore incolore, crasso, 17—24 μ lg., 12—17 μ lt.

J adh. hymenium partim obscure, partim dilute coerulescit. KHO Epithecium distinctius, sporae spurie violascunt.

Auf dem Thallus der *Lecan. atra* von der Spitze des Godaman (Nider).

Ich sah kein Originalexemplar der *advenula* Leight., aber nach den citirten Diagnosen liegt wohl zweifellos dieser selten gefundene Syntroph vor. Der Halo der Sporen wird l. c. allerdings nicht hervorgehoben, aber wahrscheinlich nur aus dem Grunde, weil auf ihn kein Gewicht gelegt wurde, denn Nylander betont die nahe Verwandtschaft zu *epispila* und bei dieser Pyr. Or. p. 292 (Sep. p. 39) zu *Lecid. alboatra*.

Die Vereinigung des *Syntrophen* mit *Karschia* ist nur eine einstweilige. In Wirklichkeit verhält er sich zu *Rhizocarpon*

(Sect. *Catocarpon*) so, wie *Karschia* zu *Buellia*, und seine nahen Beziehungen zu *Rhiz. superstratum* sind unverkennbar. Leider verbietet das spärliche Vorkommen beider eine eingehende Untersuchung. Jedenfalls ist *advenula* (Leigh.) ein echter Syntroph, *superstratum* Stnr. eine Pflanze mit eigenen Areolen, wahrscheinlich ein Protroph im Sinne von Minks (Minks, XIV, p. 9).

189. **Diplotomma epipolium** Arld. Jura (Sep.), p. 195. — Ach. Prodr. p. 58 sub *Lichene*.

Vom Kallidromon und der Oeta (Nider). — Vom Panachaikon, II, p. 530 (Halácsy).

f. *murorum* Mass. Ric. p. 98.

Vom Panachaikon, II, l. c. (Halácsy).

f. *margaritacea* Sommerf. Lapp. p. 148.

Von Agrinion (Nider). — Vom Pentelikon, IV (Unger).

Var. *calcareum* Arld. Fl. 1879, p. 399. — Weiss, Fl. Gött. 1770, p. 40 sec. Arld. l. c.

Auf Kalk des Peristeri, II, p. 265 (Halácsy) und des Hymettus, I, p. 167 (Kerner).

190. **Rhizocarpon** (Sect. **Catocarpon**) **superstratum** Stnr. I, p. 159.

Auf *Pert. Wulfenii* v. *rupicola* Schär. vom Pentelikon, I, l. c. (Kerner), ubi descr.

191. **Rhizocarpon** (Sect. **Catocarpon**) **applanatum** Th. Fr. Scand. p. 618. — E. Fr. Summ. Veget. Scand. p. 116 sub *Lec. atroalba* var.

Selten von der Oeta (Nider).

192. **Rhizocarpon** (Sect. **Eurhizocarpon**) **geographicum** DC. Fl. fr. II, p. 365. — Linné, Sp. pl. (1753), p. 1607 sub *Lichene*.

Häufig und weit verbreitet auf Schiefer und quarzhältigem Kalk vom Peristeri, II, p. 265 und von Kalabaka, II, p. 484 (Halácsy). — Von der Guiona, Oeta und dem Goulinas

(Nider). — Vom Pentelikon, I, p. 160 (Kerner), der Kyllene, dem Panachaikon und vom Chelmos, II, p. 530 (Halácsy), vom Peloponnes, III, p. 302.

193. Rhizocarpon (Sect. **Eurhizocarpon**) **geminatum** Th. Fr. Scand. p. 623. — Krb. Syst. p. 259 add. Montagnei. — Flot. in lit. ad Krb. l. c.

Nicht selten auf Schiefer des Goulinas (Nider).

194. Rhizocarpon (Sect. **Eurhizocarpon**) **obscuratum** Krb Syst. p. 216. — Ach. Univ. p. 156 sub *Lecid. petr. obscurata.*

Vom Olenos, II, p. 530 (Halácsy).

195. Rhizocarpon (Sect. **Eurhizocarpon**) **distinctum** Th. Fr. Scand. p. 625.

Syn. *Lecid. alboatra* α *ambigua* Hepp exs. 36.

Vom Godaman (Nider) und dem Panachaikon, II, p. 530 (Halácsy).

196. Rhizocarpon (Sect. **Eurhizocarpon**) **concentricum** Th. Fr. Scand. p. 625. — Dav. in Trans. Linn. Soc. 2 (1794), p. 284.

Vom Panachaikon, II, p. 530 (Halácsy).

Diploschisteae.

197. Diploschistes albissimus Stnr. — Ach. Meth. p. 147 sub *Urc. scruposa* β.

Var. *coloratus* Stnr. II, p. 319 sub *Dipl. gypsaceus* var.

Thallus et apothecia et caeterae reactiones ut in *albissima*, sed Thallus KHO primum lutescit, deinde obscure purpurascit. Substantia colorata serius in coeruleo-viride vertitur.

Auf Sandstein von Agrinion, II, l. c. (Halácsy).

198. Diploschistes ocellatus Zahlbr. Hedw. 1892, p. 34. — DC. Fl. Fr. 2, p. 372 sub *Urceolaria.* — Vill. Delph. 3, p. 988 sub *Lichene* sec. Hepp, l. c. et Nyl. Arm. p. 405.

Vom Hymettus, IV (Unger) sub *Urc. ocellata* Vill. Schär. exs. 477. — Vom Peloponnes, III, Nouv. Fl. p. 71 sub *Lecan. Villarsii* Ach. Univ. p. 360.

199. Diploschistes scruposus Zahlbr. Hedw. 1892, p. 34. — Linné, Mant. II (1771), p. 131 sub *Lichene*.

Var. *graecus* Stnr. in II, p. 527 sub *Dipl. violarius* f.

Thallus crassus, verrucoso-bullatus, caesius v. plumbeo-cinereus, madefactus subvirens, marginem versus extenuatus albidus. Apothecia hic inde gyrose congesta. Sporae 8 in asco 35 μ lg., 21 μ lt., membrana J coerulescit. Pycnides immersae. Sterigmata simplicia, subramosa, sterilia elongata et septata immixta. Pycnoconidia recta 3·5—6 μ lg., 1—1·4 μ lt.

Thallus KHO lutescit, $CaCl_2O_2$ intense violascit, J passim coerulescit.

Von der Kyllene, II, l. c. (Halácsy).

200. Diploschistes ochraceus Stnr. I, p. 155. — Anzi, Long. no. 477 sub *Urc. scruposa* f.

Syn.? *scruposula* Nyl. Fl. 1872, p. 430.

Auf Glimmerschiefer der Pentelikonspitze, I, l. c. (Kerner).

201. Diploschistes actinostomus Zahlbr. l. c. p. 34. — Ach. Univ. p. 288 sub *Urceolaria*.

Auf Glimmerschiefer von Liapochori und von Argos (Hartl). — Vom Pentelikon, IV (Unger) sub *Urc. actinost. α contracta* Schär. En. p. 87, Mass. It. no. 80.

Var. *electus* Stnr. I, p. 165 et tab. IV.

Thallus KHO non coloratur, $CaCl_2O_2$ rubescit, J intense coerulescit et jam hoc modo diversus a var. *calcareus* Müll. Rev. myc. 1884, p. 18 et Arld. exs. no. 1437.

Auf Marmor des Hymettus, I, l. c. (Kerner).

Polyschistes gen. nov.

Apothecia, eorumque structura et sporae ut in genere *Diploschistes*, excipulo obscure colorato, gonidiis veris nullis. Plantae syntropticae.

202. Polyschistes subclausus Stnr.

Syntrophice vigens in thallo *Lecan. (Placod.) muralis*, qui primum in livido-fuscum, deinde in obscure olivaceum

decoloratur et collabit, tandem autem, corticem amittens, albescit et evanescit, apothecia hospitis, jam morientia, denudans.

Apothecia primum immersa, deinde paullo emergentia, tandem denudata, rotunda, ad 0·5 *mm* lata, atra, subverrucaroidea. Discus parum apertus, impresso concavus. Excipulum atrofuscum, marginem erectum formans, cum hypothecio rufofusco confluens.

Paraphyses filiformes, liberae, supra non incrassatae. Epithecium obscure fuscum. Asci subcylindrici.

Sporae normaliter binae, rarius singulae in asco, late ellipticae, apicibus rotundatis, 7—11-septatae et 4—7 iterum divisae, e coeruleo v. cinereo-coeruleo fuscae, 20—44 (raro 50) μ lg., 16—20 μ lt.

J ope Hymenium e lutescente plus minus subvinose v. subsanguineo rubet. KHO nihil insignius agit.

Auf dem Thallus der *Lecan. (Placod.) muralis* von Liapochori (Nider).

Die Umwandlung des wirthlichen Thallus bis zu dessen Verfall sehr schön darstellend.

Ein echter Syntroph, der sich den zweisporigen *Diploschistes*-Arten nahe anschliesst, in der Tracht der Apothecien am meisten an *Polysch. clausus* (Flot.) erinnert und deutlich zeigt, dass auch *Diploschistes*, wie Minks, V, 1893, p. 78 hervorhebt, nicht zu den lecanorinen Flechten gehört.

Gyalecteae.

203. Petractis clausa Arld. Jura (Sep.), p. 132. — Hoffm. Enum. 1784, p. 48.

Syn. *exanthematicus* Sommerf. E. Bot. t. 1184 sub *Lichene*.

Selten auf Kalk der Guiona (Nider).

Pertusarieae.

204. Pertusaria communis DC. Fl. fr. II (1805), p. 320. — Darbis. XI, p. 598.

Syn. *Lich. pertusus* Linné, Mant. II, p. 134.

Auf Fichtenrinde vom Olenos, II, p. 527 (Halácsy).

205. Pertusaria leioplaca Schär. Spic. p. 66. — Darbis. l. c. p. 100. — Ach. Vet. Akad. Handl. 1809, p. 159 sub *Porina.*

Porina fallax β *hymenea* Ach. Syn. p. 110 auf Stämmen und Felsen im Peloponnes, III dürfte zum Theile hierher, zum Theile zu *Pert. Wulfenii* gehören.

206. Pertusaria Wulfenii Fr. Lich. Eur. p. 424. — Darbis. l. c. p. 609. — DC. Fl. Fr. II, p. 320 (= *fallax*).

Planta typica, sporis octonis auf Rinden von Liapochori (Nider).

Var. *fallax* Th. Fr. Scand. p. 312. — Ach. Syn. p. 110 sub *Porina.*

Von Hagios Merkurios, IV (Unger). — Auf bemooster Rinde von Trikorfon (Nider). Sporis ternis v. quaternis.

Var. *rupicola* Schär. Enum. p. 229. — Nyl. Pyr. Or. p. 36.

Auf Schiefer des Pentelikon, I, p. 155 (Kerner).

207. Pertusaria inquinata Th. Fr. in Bot. Nat. 1867, p. 108 et Scand. p. 311. — Darbis. l. c. p. 608. — Ach. Univ. p. 353 sub *Lecan. coarctata* β.

Syn. *Pert. nolens* Nyl. Fl. 1864, p. 489 sec. Th. Fr. Scand. l. c. et descr. Nyl. l. c. et Hue, VI, p. 122.

Pycnides tuberculiformes atrae. Sterigmata simplicia v. paullo ramosa. Pycnoconidia recta 7—10 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Glimmerschiefer der Spitze des Godaman die normale Pflanze (Nider).

208. Pertusaria personata Stnr. — Th. Fr. Scand. p. 312 sub *Pert. inquinata* f.

Syn. *Pert. chiodectonoides* Bagl.

Apothecia in verrucis thalli elevatis, difformibus, singula v. saepius coacerverta, minora. Interna structura ut in *Pert. inquinata.*

Thallus tenuis v. crassescens, expansus, et tum quidem praesertim pycnidiferus.

Pycnides atrae, solitariae v. in areolis elevatis aggregatae, tuberculiformes, emergentes. Sterigmata simplicia, paullo ramosa v. septo uno alterove. Pycnoconidia 18—28 μ lg., 0·5—1 μ lt., recta v. leviter curvata v. flexuosa.

Auf Schiefer von Liapochori und Katachloron (Nider).

Die Pycnoconiden sind so ausgezeichnet, ja sogar der Gattung fremd, dass die Form, wenn ihr dieselben angehören, jedenfalls als Art abgetrennt werden muss. An einem Originalexemplar von Fries (Herb. des bot. Univ.-Mus.) stimmen sie vollständig mit denen der griechischen Flechte überein. Allerdings ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, vielmehr der Beachtung zu empfehlen, dass in *Pert. personata* ein Syntroph auf *Lecan. (Placod.) muralis* vorliegt. Mein Material erlaubt mir keine sichere Entscheidung darüber.

209. **Pertusaria subinquinata** Stnr. II, p. 527.

Thallus areolatus viride cinereus, madefactus virens, habitu molliore, reag. solitis non coloratus. Areolae fertiles non elatae. Apothecia 2—3 in quavis areola, tandem ad 1 *mm* lata. Discus fuscus, madefactus dilute fuscescens, KHO adh. leviter rubescit. Sporae octonae in ascis cylindricis ca. 33 μ lg., 20 μ lt. Caeterum vide l. c.

Vom Panachaikon, II, l. c. (Halácsy).

210. **Pertusaria corallina** Arld. Fl. 1866, p. 533. — Darbis. l. c. p. 626. — Linné, Mant. (1767), p. 131.

Die normale Form steril vom Godaman (Nider).

211. **Pertusaria Pentelici** Stnr. I, p. 155 et tab. I, fig. 2 et tab. II.

Auf Glimmerschiefer des Pentelikon, I, l. c. (Kerner), weiter noch nicht gefunden.

Roccelleae.

212. **Roccella tinctoria** DC. Fl. fr. II, p. 334. — Nyl. Syn. p. 258. — Darbis. Deut. bot. Ges. 1897, Sep. p. 4.

Vom Peloponnes (Pylos), III, p. 310.

Graphideae.

213. Opegrapha trifurcata Hepp. in Müll. Princ. d. Class. p. 67. — Arld. Jura (Sep.), p. 219.

Selten und wenig entwickelt auf Kalk des Peristeri, II, p. 265 und des Panachaikon, II, p. 530 (Halácsy).

214. Opegrapha varia Fr. Lich. Eur. p. 364. — Pers. in Ust Annal. 1794, p. 30.

Var. *diaphora* Ach. Prodr. p. 20.

Auf Rinden von Staktias (Nider).

215. Leciographa inspersa Rehm, XII, Abth. III, p. 374. — Tulas. Annal. d. sc. nat. III, T. 17, p. 118. — Exs. Leight. no. 183.

Apothecia ad 0·8 *mm* lata v. minora, plana v. subplana minus distincte marginata quam in Leight. no. 183. Epithecium et hypothecium rufo-cerasina, etiam hymenium tandem rufescens. Sporae octonae, elongatae apicibus rotundatis, 3-septatae, mox fuscescentes, 9—13 μ lg., 3—4·5 μ lt. Hymenium J adh. coerulescit, tandem asci impure purpurascunt.

Adsunt etiam pycnides, parvae, atrae, sedentes. Pycnoconidia recta, oblonga 2—3·8 μ lg., 0·8 μ lt.

Nicht selten auf dem Thallus der *Pert. Wulfenii* von Liapochori (Nider).

216. Leciographa monspeliensis Rehm, l. c. p. 380. — Nyl. Prodr. Gall. p. 153 sub *Opegrapha*.

Syn. *Leciog. parasitica* Mass. Symb. p. 66.

Auf der Kruste von *Lecan. (Asp.) calcar.* v. *concreta* von Makriouni (Nider).

217. Melaspilea Oleae Stnr. II, p. 531.

Thallus tenuissimus obscurus. Apothecia iis *Mel. megalynae* Arld. similia. Asci primum late pyriformes, deinde elongati, ad 62 μ lg., 21 μ lt. supra incrassati. Sporae octonae,

incolores, 1-septatae, cellula altera subrotunda, ad 19 μ lg., 7—9·5 μ lt.

Paraphyses supra ad 6 μ crassae et infuscatae, rotundato cellulosae. Hyphae hypotheciales quoque e cellulis fere rotundatis formatae, luteo fuscescentes. Caeterum conf. l. c.

Auf Ölbaumrinde von Patras, II, l. c. (Halácsy).

Durch die in runde Zellen sich auflösenden Paraphysen und Hypothecialhyphen charakterisirt.

218. **Melaspilea proximella** Nyl. in Norrl. Torn. p. 342 sec. Wain. Adj. II, p. 154. — Almq. Monogr. Arth. p. 66. — Rehm, l. c. p. 364.

Var. *graeca* Stnr.

Omnia ut in *proximella* typica, sporae 16—21 μ lg., 8—9·5 μ lt., paraphyses autem supra incrassatae quidem, sed non distincte septatae et magis connatae et hypothecium obscurius coloratum, ut epithecium obscure fusco- v. fumoso-virens. Hymenium J adh. lutescit, asci p. p. vinose tinguntur.

Auf Rinden von Staktias (Nider).

Arthonieae.

219. **Coniangium lapidicolum** Arld. Jura (Sep.), p. 208. — Tayl. in Mack. Fl. Hibern. (1856), p. 124 sub *Lecidea* sec. Wain. Adj. II, p. 160.

Syn. *Coniang. Körberi* Lahm. Fl. 1863, p. 603.

Auf Kalk des Peristeri, II, p. 265 sub *Arth. vagans* v. *Körberi* Almq. (Halácsy) und auf Kalk von Kalavryta, II, p. 531 (Halácsy). — Von Andronis (Nider).

220. **Conida Nideri** Stnr.

Apothecia lentiformia, 0·4 *mm* lata v. minora, mox convexula immarginata crustae alienae endolithicae (verisim. *Calopl. Agardhianae*) et *Calop. variabilis* insident. Interna structura apotheciorum similis eae *Con. lapidicoli.* Epithecium et hypothecium dilutius rufa KHO in olivaceum vertuntur. Hymenium in parte superiore in olivaceum v. viride vergens J adh. intense vinose rubet.

Paraphyses subirregulares, late filiformes et septatae, sed membrana tenui, et supra non distincte incrassatae. Asci subpyriforme clavati. Sporae octonae, incolores, 1-septatae, cellulis ambabus aequalibus, semper fere sphaericis, guttulo oleoso rotundo ornatae, medio arcte constrictae 12—15 μ lg., 6—7 μ lt.

Vom Kallidromon und vom Panaetolikon (Nider).

Von den nahestehenden Arten theilweise durch die Farbe des Epi- und Hypotheciums und die Paraphysen, hauptsächlich aber durch die Spornform verschieden.

221. **Conida lecanorina** Rehm, l. c. p. 422. — Almq. Monogr. Arth. p. 54 sub *Arth. vagans* var.

Var. *aucta* Stnr.

Planta syntrophica. Apothecia parva atra, immarginata, ad 0·3 *mm* lt. Paraphyses irregulares, filiformes, supra incrassatae et septatae epithecium granulosum fusco-viride formant. Hymenium plus minus sordide viridulum, hypothecium fuscescens, rufo-fuscum v. in purpureum vergens. Asci late elliptico-clavati, modice incrassati, ca. 40 μ lg., 18—20 μ lt. Sporae octonae, incolores, 1-septatae, oblongato-oblongae v. fere lineare oblongae, non constrictae 14—20 μ lg., 4—5 μ lt. J hymenium plus minus intense vinose rubet, paraphyses *Caloplacae* immixtae coerulescunt.

Auf den Apothecien der *Calop. cinereo-vinosa* vom Kallidromon (Nider).

Schliesst sich an *Con. lecanorina* nahe an, ist aber durch Grösse und Form der Sporen so unterschieden, dass sie vielleicht richtiger eine eigene Art bilden sollte.

222. **Conida apotheciorum** Mass. Misc. (1856), p. 16. — Id. Ric. (1852), p. 26 et fig. 41 sub *Sphaeria*.

Syn. *Con. clemens* (Tul. 1852) Rehm, l. c. p. 421, ubi caet. Synon.

Arthon. apotheciorum Almq. Monogr. Arth. p. 58 addito *Con. clemente*.

Apothecia atra, singula v. rarius 2—3 hymenio *Lecan. Agardhianae* insident, quod tunc discum magis convexulum v. irregulariter subgibbosum praebet. Sporae saepius aequaliter,

rarius inaequaliter septatae. Margo apotheciorum *Lecanorae* partim adest, partim opprimitur, aeque ac in *Lec. Agardh.* var. *pacnodes* Mass. Symm. p. 19.

Auf den Apothecien der *Lecan. Agardhiana* vom Kallidromon (Nider).

Ein Rest des Hymeniums der *Lecanora* lässt sich nur da nachweisen, wo sich zwei oder drei kleinere Apothecien der *Conida* in einem Hymenium entwickelten, und zwar in den Zwischenräumen zwischen denselben.

Unter dem Hymenium der *Conida* befindet sich ein dickes und dichtes Hyphengeflecht, das sich mit J rostroth färbt und ebenso, wie das auf gleiche Weise behandelte Hymenium, keine Spur von Blau zeigt. Anders verhalten sich in dieser Beziehung Arld. exs. 396 *a*, *b* und mehrere der unten angeführten Fälle. Hier herrscht, nach Behandlung mit J, das Blau im Gewebe unter dem Hymenium der *Conida* weitaus vor und ist häufig auch zwischen den Schläuchen zu bemerken, als Zeichen für das Vorhandensein der hymenialen Elemente der *Lecanora*. Diese Unterschiede halte ich für bedeutungslos für die systematische Stellung. Sie zeigen nur an, dass das Apothecium das Syntrophen bald früher, bald später angelegt und dementsprechend die Ausbildung des Apotheciums des Wirthes verschieden beeinflusst wird.

Bei dieser Gelegenheit wurden die im Herbarium des botanischen Museums vorhandenen Exsiccata einiger Formen der *Lecan. Agardhiana* näher untersucht, und diese Untersuchung ergab, dass in Anzi, Venet. no. 35 und no. 50, in Anzi, m. rar. It. sup. no. 172 *a* und *b* weitaus die meisten Apothecien mit der *Conida* besetzt sind und dadurch eben den *pacnodes*-Habitus erhalten. Es liegt also kein Grund vor, *pacnodes* als Varietät zu unterscheiden.

Auf Anzi, Venet. no. 34 (Var. *cilophthalma* Mass. Symm. p. 18) ist der Syntroph ebenfalls vorhanden, wenn auch seine Apothecien etwas seltener sind. Auch diese Varietät ist nicht anders aufzufassen als die frühere.

Anzi, Long. 276 zeigt in dem untersuchten Exemplar den Syntrophen nicht. Von Var. *microstigma* Mass. sah ich kein Originalexemplar.

In systematischer Beziehung ist zu bemerken, dass *Con. apotheciorum* Mass. und *clemens* Tul. specifisch nicht zu trennen sind, welche Ansicht auch Rehm, l. c. ausspricht. In der Sporenform und Grösse, dem einzigen Unterscheidungsmerkmal, kommen vollständige Übergänge vor, wie Arld. exs. no. 396 *a* und *b* beweisen, welche Arnold und Almquist zu *apotheciorum* stellen, während sie nach meinen Exemplaren (besonders *b*) vorherrschend die Sporen von *clemens* besitzen. allerdings gemischt mit gleichgetheilten, während bei der typischen *clemens* Tul. auf *Plac. chrysoleucum*, soweit ich gesehen habe, nur die stark ungleich getheilten vorhanden sind. Ich stelle daher *clemens* Tul. als Varietät zu *apotheciorum* Mass. und wähle als Speciesnamen den letzteren, weil einerseits keiner eine nennenswerthe Priorität besitzt und anderseits die von Massalongo beschriebene Form die häufigere ist.

223. **Celidium glaucomarium** Stnr. — Nyl. Arth. p. 98 (1856).

Sporae 3-septatae.

Auf den Apothecien der *Lecan. sordida* von der Oeta (Nider).

Warum der Name *varians* Dav. nicht zu wählen ist, hat Almquist Arth. p. 60 erörtert.

Var. *intexta* Rehm, l. c. p. 429. — Almq. Arth. p. 60 ut prop. spec.

Auf den Apothecien der *Lecan. sordida* und *sulphurata* vom Pentelikon, I, p. 160 (Kerner) sub *Arth. glaucomaria*.

Wie ich oben bei *Con. apotheciorum* anführte, ist weder das Vorhandensein der Paraphysen des Wirthes innerhalb des Hymeniums des Syntrophen, noch die davon abhängige J-Reaction von systematischer Bedeutung, es bleibt also für die Varietät nur die einfache Theilung der Sporen bezeichnend.

Calicieae.

224. **Sphinctrina turbinata** Fr. Summ. Veget. Scand. p. 366. — Pers. Pent. Fisp. fung. Suppl. p. 59 sub *Calicio*.

Die normale Pflanze, syntroph auf dem Thallus der *Lecan. sulphurata* von der Spitze des Godaman (Nider).

Endocarpeae.

225. Endocarpon miniatum Ach. Meth. p. 127. — Ach. Prodr. p. 141 sub *Lichene*.

Auf Kalk der Oeta (Nider). Vom Berg Ithome, III, p. 301.

226. Placidium compactum Mass. Misc. p. 32.

Auf Kalk des Pánachaikon, II, p. 531 (Halácsy).

227. Placidium rufescens Arld. Jur. (Sep.), p. 236. — Ach. Univ. p. 304 sub *Endocarpon*.

Var. *tapeziforme* Arld. l. c. — Mass. Sched. p. 114.

Auf Sandstein von Agrinion, II, p. 320 und auf Kalk von Kalavryta, II, p. 531 (Halácsy).

Verrucarieae.

228. Verrucaria (Sect. Lithoicea) nigrescens Nyl. Pyrenoc. p. 23. — Pers. Ust. Annal. 1795, p. 36 p. p.

Auf Kalk von Paliojanitsu und vom Kallidromon (Nider). — Von Patras und Kalavryta, II, p. 531 (Halácsy) und vom Cap Sunium, I, p. 168 (Kerner).

f. *acrotella* Mass. exs. no. 372 *a*.

Auf Kalk bei der Quelle Kapsitsa (Nider).

229. Verrucaria (Sect. Lithoicea) controversa Mass. Ric. p. 177, fig. 358 et exs. no. 21 et 195.

Auf Kalk bei Patras, II, p. 531 (Halácsy).

230. Verrucaria (Sect. Lithoicea) macrostoma Duf. in DC. Fl. fr. 1805, II, p. 319.

Auf Kalk von Kalabaka, II, p. 484 (Halácsy).

231. Verrucaria (Sect. Lithoicea) cataleptoides Nyl. Prodr. p. 182.

Syn. *Verr. catalepta* Schär. Enum. p. 211 p. p.

Mit Zw. exs. no. 150 übereinstimmend. Auf Hornstein vom Olenos, II, p. 531 (Halácsy).

232. **Verrucaria** (Sect. **Lithoicea**) **viridula** Ach. Univ. p. 675. — Schrad. Spic. p. 192 sub *Endocarpon.*

Auf Kalk von Antirrhion (Halácsy).

233. **Verrucaria** (Sect. **Lithoicea**) **polygonia** Krb. Par. p. 377. — Arld. exs. no. 367 sub *Lithoicea.*

Var. *latericola* Stnr. II, p. 531 sub *Verr. margacea* var.

Thallus tenuis effusus cinereo-argillaceus subfarinosus, circa apothecia rimoso-areolatus, areolae tandem margine versus a latere paullo solutae. Perithecia mediocria, dimidiatim v. ultra emergentia, nigra, pertusa. Sporae octonae, incolores, simplices, late ellipticae v. subrotundae 19—31 μ lg., 14—18 μ lt. Hymenium J primum coerulescit, deinde vinose rubescit.

Auf einem Mauerziegel von Patras, II, l. c.

234. **Verrucaria** (Sect. **Euverrucaria**) **calciseda** DC. Fl. fr. 1805, p. 317.

Auf Kalk von Paliojanitsu, vom Kallidromon und der Guiona (Nider). — Vom Cap Sunium, I, p. 161 (Kerner). — Von Argos (Hartl) und vom Panachaikon, II, p. 532 (Halácsy).

235. **Verrucaria** (Sect. **Euverrucaria**) **myriocarpa** Hepp, exs. no. 430. — Krb. Par. p. 375. — Arld. Jura (Sep.), p. 249.

Auf Kalk der Kaliakuda (Nider) und vom Panachaikon (Halácsy).

236. **Verrucaria** (Sect. **Euverrucaria**) **marmorea** Scop. Fl. Carn. p. 307. — Arld. V, 1882, p. 147.

Var. *purpurascens* Arld. V, 1872, p. 307. — Hoffm. Pl. Lich. p. 174.

Von der Nordgrenze von Thessalien und Epirus an durch ganz Griechenland verbreitet und häufig. Aus dem Peloponnes auch angeführt in III, p. 302 sub *Lecid. Wulfenii* Ach.

237. **Verrucaria (Sect. Euverrucaria) rupestris** Arld. Jura (Sep.), p. 249. — Schrad. Spic. 1794, p. 109.

f. *confluens* Mass. Gen. p. 22.

Auf Kalk von Makriouni (Nider).

Var. *Attica* Stnr. sol. mut. nom. (Syn. *Verr. calciseda* v. *major* Stnr. I, p. 198).

Perithecia mediocria v. majora, plano-immersa solo apice denudato thallum aequantia, infra incoloria, supra nigra. Sporae 20—24 μ lg., 10—12 μ lt.

Unterscheidet sich ziemlich gleich sehr von *rupestris*, wie von *calciseda* und dürfte wohl richtiger als eigene Art zu betrachten sein.

238. **Verrucaria (Sect. Euverrucaria) brachiospora** Arld. Jura, 1890, no. 647 sec. Arld. Lichenfl. v. München, 1891, p. 112.

Perithecia parva emersa. Sporae ovales v. late ovales 14—16 μ lg., 8—9 μ lt.

Auf Kalk der Guiona (Nider).

239. **Verrucaria (Sect. Euverrucaria) maculiformis** Krmplh. Fl. 1858, p. 303.

Auf Kalk des Panachaikon, II, p. 532 (Halácsy).

240. **Amphoridium Veronense** Mass. Ric. p. 175.

Auf Kalk des Panaetolikon (Nider) und von Patras, II, p. 532 (Halácsy).

241. **Amphoridium dolomiticum** Mass. Geneac. p. 22 et Symm. p. 80.

Syn. *Verr. integra* Nyl. Scand. p. 276.

Auf Kalk der Guiona (Nider), von Kalavryta und dem Panachaikon, II, p. 232 (Halácsy).

242. Amphoridium Buschirense Stnr. in I, 1896, p. 443 sub *Verruc.* (Sect. *Amphorid.*).

A planta persica thallo magis interrupo, albo, et apotheciis paullo minoribus diversa. Sporae 22—32 μ lg., 12—17 μ lt. elongatae v. ellipticae.

Auf Kalkstein von Liapochori (Nider).

243. Amphoridium crypticum Arld. exs. no. 1012 et Jura (Sep.), p. 257 et V, 1886, p. 71 et 72 (ubi descr.) et V, 1887, p. 130 et 139, 1897, Verzeichn. no. 705.

Thallus vix macula indicatus. Perithecia immersa minora quam in dolomitica vix ad 0·4 *mm* lata, integra. Sporae 16—26 μ lg., 12—16 μ lt.

Auf Kalk vom Kallidromon (Nider).

244. Amphoridium tetanocarpum Stnr. II, p. 532 sub *Verruc.*

Thallus endolithicus, macula indicatus. Perithecia immersa, integre nigra, apice tantum convexiusculo et pertuso emersa, cylindrica v. subprismatica. Sporae 18—23 μ lg., 11—16 μ lt., ellipticae v. late ellipticae.

Auf Kalk des Panachaikon, II, p. 532 (Halácsy), sehr selten.

Bedarf weiterer Beobachtung. Die Sporen sind denen von *Amphoridium Körberi* ähnlich, die Perithecienform ist ganz eigenthümlich.

245. Amphoridium stenosporum Stnr.

Thallus endolithicus, v. omnino immersus v. flocculose arachnoideo emergens, albidus. Perithecia amphoraeformia, integra, nigra, ad 0·6 *mm* lata v. minora, apice solum, deplanato et plus minus distincte umbilicato-pertuso, denudato, v. paullo ultra emergentia. Paraphyses distinctae nullae.

Asci primum clavati, deinde elongati et supra attenuati, 65—90 μ lg., 14—20 μ lt. Sporae octonae, simplices, incolores, saepe distichae, elongato-ellipticae 16—25 μ lg., 6·5—9 μ lt.

J adh. gelatina hymenea et asci primum coerulescunt mox lateritio v. vinose rubent. Pycnides non vidi.

Auf Kalk vom Rücken des Panaetolikon gegen Kutupa (Nider).

Von den übrigen Arten der Gattung durch die schmalen Sporen und Schläuche bedeutend verschieden.

Der Tracht nach gleicht die Flechte bald mehr dem *Amph. crycticum* Arld., bald, und zwar besonders da, wo die Kalkdecke dichter ist und beim Durchbrechen der Perithecien aufgewulstet wird, der *Verr. cincta* Hepp und erinnert selbst an *Amph. mastoideum* Mass.

246. Verrucula monstrosa Stnr. — Mass. Ric. p. 184 sub *Endoc.* — Arld. Jura (Sep.), p. 238. — Ach. in lit. ad Schär. sec. Schär. Spic. p. 349 sub *Endoc. miniatum* δ. — Minks, V, 1893, p. 481.

Sporae 20—30 μ lg., 8—10 μ lt. Pycnides parvae, atrae, immersae. Sterigmata articulata, hic inde pauce articulata. Pycnoconidia recta 4—6 μ lg., ca. 1 μ lt.

Auf Kalk vom Kallidromon und auf *Lecan. (Plac.) muralis* von Makriouni (Nider). An letzterem Standorte sind alle Übergänge, von der allmäligen Verwandlung der Randlappen der *muralis* bis zur Bildung der dicken, isolirten Polster, in unmittelbarem Zusammenhange zu überblicken.

Zu vergleichen sind die Bemerkungen von Körber in Par. p. 55 über *Endoc. monstrosum* bei *Plac. murale.*

247. Verrucula subcrustosa Stnr. — Nyl. Alg. p. 340 et Prodr. p. 424 sub *Endoc.* — Flag. X, p. 90.

In der Tracht der *subcrustosa* Nyl. entsprechend, aber ohne Perithecien und daher zweifelhaft.

Pycnides immersae, fusculae. Sterigmata articulata. Pycnoconidia recta 3—6 μ lg., 1 μ lt.

Syntroph auf dem Thallus der *Cal. variabilis* auf Kalk von Makriouni (Nider).

Die allmälige Verwandlung des Wirthes ist sehr deutlich zu sehen. Die Pycnoconiden der *Cal. variabilis* in den unveränderten Randareolen sind 2—3 μ lg., 1·6 μ lt.

248. Verrucula fuscella Stnr. — Turn. Linn. Trans. 1804, p. 30 et p. 78, fig. 2 sub *Lichene*.

Complect. *fuscellam* (Turn.) Arld. Jura (Sep.), p. 245 et *glaucinam* (Ach.) Arld. l. c. p. 246.

Auf *Cal. chalybaea* und *variabilis* vom Kallidromon (Nider). — In der Form *griseoatra* Krplh. auf unbestimmbarem Thallus von Kalabaka, II. p. 484 (Halácsy).

249. Verrucula lecideoides Stnr. — Mass. Ric. p. 157.

Auf *Rinod. crustulata* von der Guiona (Nider). — Vom Pentelikon, IV (Unger) aeq. Hepp. exs. no. 682. — Auf *Cal. variabilis* vom Kallidromon die f. *minuta* Hepp.

Auf Grund der Untersuchung des Herbarmateriales des botanischen Universitätsmuseums ist zu bemerken:

Verrucula Beltraminiana Mass. no. 331 ist von *lecideoides* nicht zu trennen.

Verr. fraudulenta Nyl. Fl. 1881, p. 181 und Zw. exs no. 671 unterscheidet sich durch »Perithecia integra« und besiedelt in Zw. no. 671 *Sphaeromph. elopima*.

Verr. Beltraminiana Jatta, exs. no. 85 ist wohl unzweifelhaft *Ver. sphaerocarpa* Anzi, Cat. p. 110 et Exs. Long. no. 240. Sporae 7·5—13 µ lg., 7·5—9·5 µ lt.

Verr. Ahlesiana Hepp in Zw. Fl. 1862, p. 379 et Lich. Heidelb. p. 79 — Winter in XII, 2. Abth. p. 348 et Zopf, XIII, p. 343 sub *Pharcidia* — hat, soweit ich zu finden vermag, einzellige, nicht 1-septirte Sporen, deren Inhalt nur da und dort tropfenartig zerklüftet ist. Sporen 11—13 µ lg., 3·5—4 µ lt., spindelförmig, aber auch länglich, an den Spitzen abgerundet und dann bis 6·4 µ breit. Perithecia ca. 0·15 *mm* lt., vertice emergente rufo-fusca, caeterum immersa, incoloria. Asci anguste elongati v. sublanceolati, ca. 55 µ lg., 11—14 vix 16 µ lt. Paraphyses distinctae nullae. *Endoc. Ahlesianus* in Loyk. exs. no. 200 hat dieselben kleinen Perithecien und einzellige, aber grössere, meist abgerundete elliptische Sporen und breitere, keulige Asci. Sporae 11—16 µ lg., 6·5—7·8 µ lt. In ihren Sporen und Schläuchen gleicht diese ungarische Pflanze voll-

ständig der *Verr. Cahirensis* Stnr. I, p. 171, nur hat letztere doppelt sò grosse, etwas mehr vortretende Perithecien.

Ob und wie diese drei letztgenannten Formen zu vereinigen sind, muss weitere Beobachtung zeigen.

250. Thrombium melaspermizum Stnr.

Thallus endolithicus, cum calce concolor. Gonidia palmellea rotunda ad 20 μ lt. Hyphae hypothallinae saepe cellulis subsphaericis, concatenatis, contentum oleosum exhibentibus, instructae (comp. *Thr. stereocarpum* Stnr. I, 1896, p. 444).

Perithecia omnino immersa, vertice thallum aequantia, circum circa nigra (sub micr. nigro-fusca), ad 0·3 *mm* lata v. minora, poro simplici tandem pertusa. Paraphyses longae, late filiformes, distinctae sed molles.

Asci late sublanceolati, membrana modice incrassata, ca. 70—76 μ lg., 24—30 μ lt. Sporae octonae, simplices, fusiforme ellipticae, mox fuscae (stratum membranae exterius hyalinum), 18—24 μ lg., 8—14 μ lt. Hymenium J adh. aurantiace rufescit, amphithecium plus minus dilute coerulescit.

Auf Kalk von der Spitze der Guiona (Nider).

Die Art schliesst sich der *Verr. melasperma* Nyl. Fl. 1865, p. 357 und Hue, VI, p. 298 nahe an, ist aber durch fast doppelt so grosse Sporen verschieden. Von den braunsporigen *Verr. phaeosperma* Arld. Fl. 1874, p. 382 und *Verr. interlatens* Arld. Fl. 1877, p. 575 trennen sie schon die deutlichen Paraphysen.

Es ist kein Grund vorhanden, den Thallus, welcher dem von *Thr. stereocarpum* sehr ähnlich ist, als fremden aufzufassen, doch ist die Einreihung unter *Thrombium* wohl nur eine einstweilige. Nylander sagt von *melasperma*: »Pertinet ad sectionem peculiarem«.

Die Sporenfärbung tritt nach dem *Rhizocarpon*-Typus ein, trifft also nur die innere Hautschichte, wie es für *Pert. Pentelici* in I, tab. 1, fig. 2*b* dargestellt ist.

251. Thelidium decipiens Hepp in lit. ad Arld. sec. Arld. Fl. 1858, p. 554.

f. *hymenelioides* Arld. Jura (Sep.), p. 260. — Krb. Par. p. 351.

Auf Kalk der Peristerispitze, II, p. 265 (Halácsy).

f. *scrobiculare* Arld. Fl. 1870. p. 7. — Garov. Tent. p. 67 p. p.

Auf Kalk des Goulinas (Nider).

252. **Thelidium quinque-septatum** Arld. Fl. 1870, p. 9. — Hepp, exs. no. 99.

Thallus omnino endolithicus. Perithecia ad 0·4 *mm* lt., immersa, apice deplanato thallum aequantia, integre nigra. Sporae octonae, elongatae, apicibus attenuatis v. subrotundatis, 32—50 μ lg., 9—12 μ lt., 3 v. raro 4-septatae, cellula una rarissime 1-divisa, saepe mox lutescentes.

Auf Kalk der Kaliakuda (Nider).

Die Sporen sind etwas schmäler als in Hepp no. 99.

253. **Polyblastia singularis** Arld. V, 1868, p. 949. — Krplh. Lich. Bay. p. 291 et Krb. Par. p. 373 sub *Verruc.* — Arld. exs. no. 393.

Sporae minores, 8—11 μ lg., 7—8 μ lt. et magis globosae quam in Arld. exs. no. 393.

Auf Kalk des Panaetolikon (Nider).

Das citirte Exs. wahrscheinlich syntroph auf *Biat. rupestris.* An dem griechischen Exemplar ist eine Syntrophie nicht sicher zu erkennen.

254. **Polyblastia deminuta** Arld. Fl. 1861, p. 264. — Krplh. Lich. Bay. p. 294.

Auf Kalk der Guionaspitze (Nider).

Entspricht Arld. exs. no. 200. Die Braunfärbung der Sporen vollzieht sich ebenfalls nach dem *Rhizocarpon*-Typus.

255. **Stigmatomma elopimum** Arld. Jura (Sep.), p. 239. — Wahlb. in Ach. Meth. p. 19 sub *Verrucaria.*

Var. *protuberans* Arld. l. c. — Schär. Spic. p. 429 sub *Parmel. cervina* γ.

Auf Kalk mit Hornstein von der Oeta (Nider).

Die Perithecien (ca. 0·35 *mm* lt.) treten noch deutlicher aus den Areolen vor und sind trocken und benetzt reiner

schwarz als in Schär. exs. no. 483, mit welchem Exsiccatum die Flechte im Übrigen vollständig übereinstimmt.

Anzi min. rar. no. 398 (bot. Univ.-Mus.) ist *Stig. elopimum*, welches sich der f. *cataleptum* (Hepp) nähert, aber nicht *protuberans* Schär.

256. **Staurothele caesia** Arld. V, 1880, p. 149 et Jura (Sep.), p. 264. — Th. Fr. Polyb. Scand. p. 5. — Arld. Fl. 1858, p. 251 sub *Polyblastia*.

Auf Kalk von Andronis und der Oeta (Nider), vom Hymettus, I, p. 167 (Kerner).

257. **Arthopyrenia pluriseptata** Arld. Münch. 1891, p. 118, ubi Syn. — Nyl. in Herb. Lenor. 1853, Prodr. p. 189 sub *Verrucaria*.

Auf glatter Ölbaumrinde von Patras, II, p. 532 (Halácsy).

258. **Pharcidia epicymatia** Wint. XII, 2. Abth. p. 342, ubi Syn. — Wallr. Fl. cryp. II, p. 775.

Auf *Lecan. angulosa* vom Olenos, II, p. 532 (Halácsy) sub *Phar. congesta* Krb.

259. **Cercidospora epipolytropa** Arld. Fl. 1874, p. 154, tab. II, fig. 24. — Mudd. Man. p. 298 sub *Thelid.* — Wint. XII, 2. Abth. p. 432 sub *Didymosph.*

Auf unbestimmbaren Thallusresten von Agrinion, II, p. 320 (Halácsy), ebenso von der Guiona (Nider). — Auf dem Thallus der *Cal. aurantia* var. *callopisma* von Lulekuki (Nider).

260. **Cercidospora sphinctrinoides** Zw. in Fl. 1864, p. 88 sub *Endoc.* — Wint. XII, 2. Abth. p. 432 sub *Didym.* — Zopf, XV, p. 168 e. s.

Auf dem Thallus der *Lecan. enteroleuca* von der Guiona (Nider).

Var. *physciicola* Zopf, l. c. p. 175.

Sporen 4 (selten 6) im Schlauche, etwas breiter (bis 8·4 μ) als in Arld. exs. no. 1671 (bis 7·4 μ lt.) und die Perithecien auf dem endolithischen Thallus fast von Anfang an sitzend.

Auf dem endolithischen Thallus der *Cal. variab.* var. *cinereo-vinosa* vom Kallidromon (Nider).

Var. *transmutans* Stnr. II, p. 265 ut pr. sp.

Sporen zu 6—8 im Schlauche, theilweise so gross wie bei der früheren Varietät, theilweise länger und breiter. Schläuche zuletzt sehr gestreckt. Die Thallushyphen bilden um die Perithecien stromaartige, schwarzbraune Geflechte.

Auf dem Thallus, nie auf den Apothecien von *Cal. murorum* von Kalarrytae, II, l. c. (Halácsy).

261. Cercidospora Collematum Stnr.

Planta syntrophica, perithecia thallo *Coll. granosi* insident. Haec globosa, diam. ad 0·2—0·35 *mm*, integra, dura, nigra, sub micr. fumoso-violacea, KHO v. HNO_3 non mutata, parte apicali tantum emergentia, poro praeformato nullo.

Paraphyses rariores, laxae, crasse filiformes, ramosae et hic inde retiforme connexae.

Asci subcylindrici, modice incrassati, 80—90 μ lg., 16—20 μ lt. Sporae 6—8 in asco, elongatae, apicibus ambobus v. altero tantum attenuatis, aequaliter 1-septatae et medio non constrictae 22—28 μ lg., 6—8 μ lt. J ope nec membranae nec gelatina tinguntur, contentus ascorum et paraphysium lutescit.

Auf dem Thallus der *Collema granosum* vom Panaetolikon gegen Kutupa (Nider).

Die vom Syntrophen besiedelte Flechte ist nach ihrem Bau und der Reaction *Coll. granosum*. Sie ist auch in normaler Form auf demselben Gesteinsstücke vorhanden, aber da, wo sie von der *Cercidospora* befallen ist, wird sie bis zur Unkenntlichkeit verändert. Sie bildet dann kleinere oder grössere, zusammengefaltete, warzige Polsterchen, die sich befeuchtet mehr oder weniger entfalten, je nachdem die Umwandlung tiefgreifend war, und die Perithecien, unregelmässig über den Thallus zerstreut, wie schwarze, kugelige Fremdkörper hervortreten lassen.

Die Art ist, ausser durch den Standort, durch die Perithecien und die Sporen ausgezeichnet.

262. Microthelia marmorata Krb. Par. p. 398. — Schleich. Cat. 1821, p. 54 p. p. sec. Hepp in lit. ad Arld. (Fl. 1861, p. 265) sub *Phaeospora*.

Auf Kalk vom Panaetolikon gegen Kutupa (Nider), von Chalcis, II, p. 320 (Halácsy), von Makriouni (Nider).

263. Strickeria dissidens Stnr. — Arld. V, 1871, p. 135 et tab. XIV, fig. 12 sub *Polyblastia*.

Planta syntrophica. Perithecia minima v. parva (0·1 vix 0·2 *mm* lt.), gregatim congesta, thallo *Lec. enteroleucae* endolithico insident.

Paraphyses filiformes, liberae, ad 3—4 μ crassae, ramosae et septatae. Asci primum magis elliptici ad 80 μ lg., 20—26 μ lt., deinde elongato-cylindrici, ad 120 μ lg., 14—20 μ lt., membrana parum incrassata. Sporae 8 in asco, omnino ut in Arld. fig. 12 divisae, 18—26 μ lg., 8—12 μ lt., membrana intus fusca, extus late hyalina (i. e. halone circumdatae). J ope contentus tantum paraphysium et ascorum lutescit.

Auf Kalk von der Spitze der Guiona und dem Panaetolikon (Nider) auf dem endolithischen Thallus der *Lec. enteroleuca*, deren Apothecien und Pycniden in unmittelbarer Nähe der Peritheciengruppen vorhanden sind.

Seit die Art von Arnold auf der Waldrast in Tirol entdeckt wurde, ist sie, soweit mir bekannt, noch nirgends wiedergefunden worden. Ein Originalexemplar des botanischen Universitätsmuseums stimmt mit der griechischen Pflanze vollständig überein; auch der endolithische Thallus ist derselbe, nur fehlen ihm die kennzeichnenden Apothecien und Pycniden, so dass die Syntrophie höchstens durch das gruppenweise Auftreten der Perithecien angedeutet ist.

Dass die Art nicht zu *Polyblastia* gehört, zeigen die Paraphysen, die Vereinigung mit *Strickeria* ist aber ebenfalls nicht einwandfrei.

264. Phaeospora rimosicola Arld. V, 1876, p. 414. — Leight. Lich. Gr. Br. Ed. 3, p. 496 et exs. no. 253.

Auf dem Thallus von *Rhizoc. obscuratum* vom Olenos, II, p. 533 (Halácsy).

265. **Tichothecium pygmaeum** Krb. Par. p. 467 et Syst. p. 374 sub *Microthelia*. — Zopf, XV, p. 133 et tab. I, fig. 4—7 (var.).

Die normale Form mit kurzen, breiten, oben verengten Schläuchen und kleinen, schmalen, nicht eingeschnürten, hellen Sporen häufig.

Auf *Lec. enteroleuca* vom Peristeri, II, p. 265 (Halácsy), von der Guiona (Nider). — Auf verschiedenen Krusten vom Chelmos, Kalavryta und dem Panachaikon, II, p. 533 (Halácsy).

f. *ecatonspora* Anzi, Neosymb. p. 16.

Auf verschiedenen Krusten vom Panachaikon, II, p. 533 (Halácsy).

Var. *grandiusculum* Arld. V, 1870, p. 532.

Sehr verbreitet und häufig. Auf dem Thallus von *Lecan. calc.* var. *concreta* von Andinitsa und dem Kallidromon (Nider), auf unbestimmbarem Thallus von der Oeta (Nider). — Auf *Lecan. farinosa* und *trachytica* vom Hymettus, I, p. 167 (Kerner), auf *Lecan. atra* und *viridescens* vom Panachaikon, II, p. 535 (Halácsy).

266. **Tichothecium fuscoatrae** Stnr. I, p. 161, ubi descr.

Von *Tich. pyg.* var. *grandiusculum* durch kleine Perithecien und grössere, viel breitere Sporen verschieden.

Auf dem Thallus der *Lec. fuscoatra* vom Pentelikon, I, l. c. (Kerner).

267. **Tichothecium erraticum** Mass. Symm. p. 94.

Auf *Lecan. calc.* var. *concreta* von Kalabaka, II, p. 484 (Halácsy). — Auf *Cal. aurant.* var. *placidia* vom Hymettus, I, p. 161 (Kerner). — Auf *Cal. chalybaea* und *Lecan. viridescens* von Kalavryta und auf *Lecid. enteroleuca* vom Chelmos, II, p. 533 (Halácsy), auf *Lecan. albomarginata* von Makriouni (Nider).

268. **Tichothecium calcaricolum** Arld. V, 1873, p. 521. — Mudd. Manip. p. 306 sub *Microthelia*.

Auf *Lecan. calc.* var. *concreta* vom Panachaikon, II, p. 533 (Halácsy). — Auf einem unbestimmbaren Thallus vom Panaetolikon (Nider).

269. **Discothecium stigma** Zopf, XV, p. 127 et tab. II, fig. 12 bis 18. — Krb. Par. p. 468 sub *Tichothecio.*

Auf *Lecan. calc.* var. *concreta* und *Lecan. atra* vom Mega Isoma (Nider). — Auf *Lecid. scabra* vom Pentelikon, I, p. 161 (Kerner).

270. **Discothecium macrosporum** Zopf, l. c. p. 132 et tab. I, fig. 1—3. — Hepp in lit. ad Arld. sec. Arld. V. 1868, p. 960.

Auf dem Thallus von *Rhiz. geographicum* vom Godaman (Nider) und dem Pentelikon, I, p. 161 (Kerner).

271. **Polycoccum Kerneri** Stnr. I, p. 162, ubi descr.

Auf dem Thallus der *Lecid. fuscoatra* vom Pentelikon, I, l. c. (Kerner).

272. **Müllerella dilatata** Stnr. II, p. 533.

Perithecia primum subglobosa, immersa, ad 0·35 *mm* lata, circumcirca rufo-fusca, circa porum valde incrassata et nigro-fusca, deinde, poro ampliato, ultra 0·4 *mm* dilatata sed thallum non superantia.

Paraphyses filiformis, ramosae et septatae, ad 0·4 μ latae et hic inde supra infuscatae. Asci primum late elliptici, stipite brevi, ad 54 μ lg., 33 μ lt., deinde elongati ad 100 μ lg., 19 μ lt., membrana apicali incrassata. Sporae numerosae in asco, obscure fuscae, simplices, globosae 5—7 μ diam. v. ellipticae 9—14 μ lg., 5—6 μ lt.

Auf dem Thallus der *Lecan. trachytica* vom Panachaikon und der Kyllene, II, l. c. (Halácsy).

Von der zunächststehenden *thallophila* Arld. Fl. 1888, p. 14 durch die grossen Perithecien, den erweiterten Porus und die Sporen verschieden.

Zeichen, welche für die Literaturangaben benützt wurden.

I = Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. der Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Classe, Bd. CII, Abth. I (1893).

II = Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der kaiserl. Akad. der Wissensch. in Wien. Bd. LXI.

III = Expédition scientifique de Morée.
Section des sc. Phys. Tome III, 2 part. Botanique. Bory de Saint-Vincent, p. l. crypt. Paris, 1832. Lichenes, p. 301—316.
Et: Nouvelle Flore du Péloponnèse et des Cyclades. M. Bory de Saint-Vincent, p. l. crypt. 1838.
Enthält, soweit es die Lichenen betrifft, auf p. 70—73 einen unveränderten, mehr übersichtlichen Abdruck des Obigen und ist daher im Text nicht besonders berücksichtigt. Nur *Dipl. ocellatus* ist neu eingefügt.

IV = Unger: Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Griechenland und den jonischen Inseln. Wien, 1862. Flechten, p. 100—108, bearbeitet von Hepp. Die Seitenzahl wurde in den einzelnen Fällen nicht mehr angeführt.

V = Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien.

VI = Hue: Addenda Nova ad Lichenog. Europaeam 1886 (Extr. de la Revue de Botanique).

VII = Crombie: A Monograph of Lichens found in Britain. p. I, 1894.

VIII = Olivier: Exposée Systématique et description des Lichens de . . . Franc. p. I, 1897, Paris.

IX = Malme: Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Bd. 21, Abd. III, no. 11.

X = Flagey: Catalogue des Lichens de l'Algérie. Alger, 1896.

XI = Darbishire: Die deutschen Pertusariaceen in Engl. bot. Jahrb. Bd. XXII, p. 593—671.

XII = Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. I. Bd. Pilze.

XIII = Zopf: Übersicht der auf Flechten schmarotzenden Pilze in Hedw. Bd. XXXV, 1896, p. 312 e. s.

XIV = Minks: Die Protrophie eine neue Lebensgemeinschaft. Berlin, 1896.

XV = Zopf: Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten. Halle, 1897 (Nov. Act. Abh. der k. Leop. Carol. Deutsch. Akad. der Naturf. Bd. LXX, No. 2).
